



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

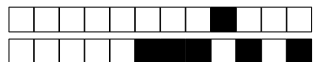
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

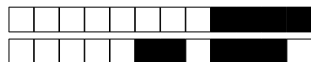
Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

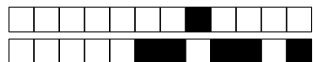
Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

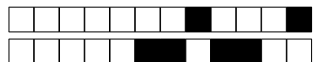
Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

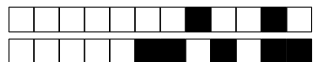
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

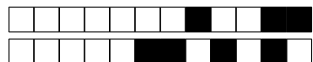
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

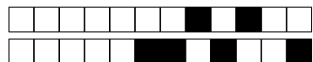
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

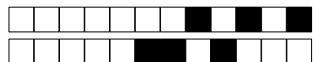
Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

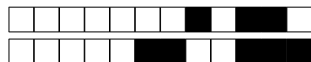
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

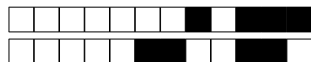
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

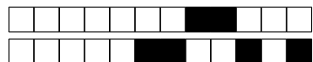
Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

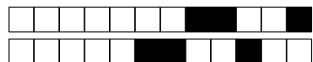
Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

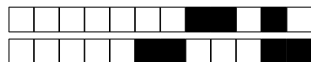
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

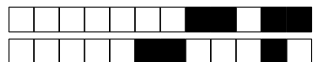
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

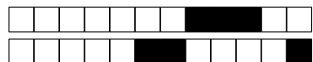
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, a[$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣

Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

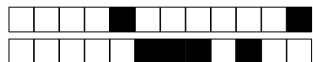
Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

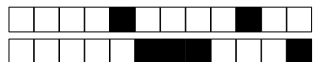
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

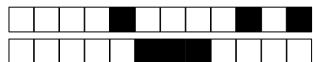
Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

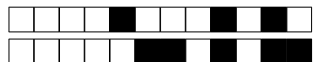
Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

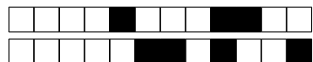
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

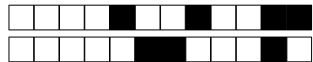
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

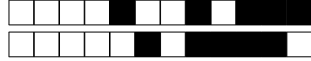
Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1] (a \in]0, 1[)$
- converge uniformément sur $[0, a] (a \in]0, 1[)$
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, a[$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $]a, 1[$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :

.....

.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$



<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 2 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$
- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$

Question 4 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM3L Suites de Fonctions Préing2

← codez votre numéro d'étudiant ci-contre, et inscrivez votre nom et prénom ci-dessous (le NOM d'abord!).

Nom et prénom :
.....
.....

Les cases doivent être complètement noircies avec un stylo NOIR.

Question 1 ♣ Quel est le critère de Cauchy de convergence uniforme d'une suite de fonctions définie sur $A \subset \mathbb{R}$ à valeurs dans \mathbb{R} :

- $\forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0 \forall x \in A, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_{n_0}(x)| < \epsilon$
- $\forall x \in A, \forall \epsilon > 0, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$
- $\forall \epsilon > 0, \forall x \in A, \exists n_0 \in \mathbb{N}, \forall n, p \in \mathbb{N}, n > n_0, p > n_0, |f_n(x) - f_p(x)| < \epsilon$

Question 2 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = x^n$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge simplement sur $[0, 1]$ vers une fonction constante
- converge uniformément sur $[a, 1]$ ($a \in]0, 1[$)
- converge uniformément sur $[0, a]$ ($a \in]0, 1[$)

Question 3 ♣ Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = ne^{-n^2x^2}$. Alors, la suite $(f_n)_n$

- converge uniformément sur \mathbb{R}
- converge uniformément sur $]1, +\infty[$
- converge uniformément sur $]0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$

Question 4 ♣

Soit $(f_n)_n$ une suite de fonctions définies par $f_n(x) = nxe^{-nx}$. Alors, la suite $(f_n)_{n \geq 0}$

- converge simplement sur $[1, +\infty[$
- converge uniformément sur $[0, 1[$
- converge uniformément sur $[0, +\infty[$
- converge uniformément sur $[1, 2]$