
Nom :

Prénom :

Classe :

Évaluation n°2

(Calculatrice autorisée)

Cette évaluation est composée de 4 exercices indépendants.

Exercice 1

Une population de singes dans la forêt amazonienne a été étudiée pendant quelques années. La première année, celle-ci a augmenté de 10% et la deuxième année, elle a diminuée de 20%.

1. Pour chacune des évolutions, donner le coefficient multiplicateur associé.

.....

.....

.....

2. Donner le taux d'évolution global sur les deux premières années.

.....

.....

.....

3. En déduire le taux réciproque de cette évolution à 1% près.

.....

.....

.....

4. On apprend qu'il y avait initialement 4,5 millions de singes et qu'ils étaient 2,7 millions dix ans plus tard. Donner le taux d'évolution sur dix ans.

.....

.....

.....

Exercice 2

Résoudre les équations suivantes :

$$x^3 = 1,728$$

$$(1+t)^5 = 0,17850625$$

.....
.....
.....
.....

Exercice 3

Le chiffre d'affaires d'une entreprise a diminué de 44% en 4 ans. Donner le taux moyen annuel de l'entreprise à 1% près.

.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 4

Pour chacune des questions ci-dessous, entourer la réponse correcte :

A/ Si f est une fonction exponentielle de base 7, alors que vaut $f(x)$?	7^x	$7x$	$7 + x$	7
B/ $7^5 \times 7^{-5} = ?$	1	0	7	7^{-25}
C/ $\frac{7^{3,2} \times 7^{1,8}}{7^{-4}} = ?$	7^9	7	7^8	1
D/ La fonction $x \mapsto -4^x \times \left(\frac{1}{5}\right)^x$ est :	Croissante	Constante	Décroissante	Aucun des trois

Nom :

Prénom :

Classe :

Évaluation n°2

(Calculatrice autorisée)

Cette évaluation est composée de 4 exercices indépendants.

Exercice 1

Une population de singes dans la forêt amazonienne a été étudiée pendant quelques années. La première année, celle-ci a augmenté de 40% et la deuxième année, elle a diminuée de 20%.

1. Pour chacune des évolutions, donner le coefficient multiplicateur associé.

.....

.....

.....

2. Donner le taux d'évolution global sur les deux premières années.

.....

.....

.....

3. En déduire le taux réciproque de cette évolution à 1% près.

.....

.....

.....

4. On apprend qu'il y avait initialement 3,6 millions de singes et qu'ils étaient 4,5 millions dix ans plus tard. Donner le taux d'évolution sur dix ans.

.....

.....

.....

Exercice 2

Résoudre les équations suivantes :

$$x^5 = 7,59375$$

$$(1 + t)^4 = 0,54700816$$

.....
.....
.....
.....

Exercice 3

Le chiffre d'affaires d'une entreprise a diminué de 58% en 3 ans. Donner le taux moyen annuel de l'entreprise à 1% près.

.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 4

Pour chacune des questions ci-dessous, entourer la réponse correcte :

A/ Si f est une fonction exponentielle de base 5, alors que vaut $f(x)$?	$5x$	$5 + x$	5^x	5
B/ $5^2 \times 5^{-1} = ?$	1	0	5	5^{-2}
C/ $\frac{5^{1,6} \times 5^{2,4}}{5^{-2}} = ?$	5^8	1	5^6	5
D/ La fonction $x \mapsto -7^x \times \left(\frac{1}{3}\right)^x$ est :	Croissante	Constante	Décroissante	Aucun des trois