

Chapitre 5 : Les puissances

Évaluation 5 : Écrire les grands et les petits nombres : Corrigé

Compétences évaluées	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
Écrire les grands nombres avec une puissance de 10				
Écrire les petits nombres avec une puissance de 10				
Connaître les préfixes multiplicateurs				

Exercice N°1

Dire si les propositions sont vraies ou fausses :

- $10^{-6} = 0,0000001$ **Faux**, il y a un zéro de trop. $10^{-6} = 0,000001$
- 10^{-4} est un nombre négatif **Faux**, il n'y a pas de signe – devant 10.
- 10^{-3} est un nombre supérieur à 1 **Faux**, $10^{-3} = 0,001$ qui est inférieur à 1.
- $10^5 + 10^{-5} = 0$ **Faux**, $10^5 + 10^{-5} = 100\,000,00001$
- $10^5 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10$ **Faux**, $10^5 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$

Exercice N°2

Donner l'écriture décimale de chaque nombre sous la forme d'une puissance de 10.

$0,0001 = 10^{-4}$	Cent millions = 10^8
$10\,000\,000 = 10^7$	$\frac{1}{100\,000} = 10^{-5}$

Exercice N°3

Associer chaque préfixe à l'opérateur qui lui correspond :

Méga	$\times 10^9$
Déci	$\times 10^2$
Nano	$\times 10^{-6}$
Giga	$\times 10^6$
Hecto	$\times 10^{-1}$
Micro	$\times 10^{-9}$

Exercice N°4

Associer une expression de la colonne de gauche à son résultat de la colonne de droite.

Expression	Résultat
$0,32 \times 10^6$	3200
32×10^{-4}	0,00032
$3,2 \times 10^3$	0,032
$3,2 \times 10^0$	320 000
32×10^{-5}	3,2
$32\,000 \times 10^{-6}$	0,0032

Exercice N°5

On donne l'expression numérique :

$$A = 2 \times 10^2 + 10^1 + 10^{-1} + 2 \times 10^{-2}$$

Donner l'écriture décimale de A .

$$A = 200 + 10 + 0,1 + 0,02$$

$$A = 210,12$$

Ecrire A sous la forme d'un produit d'un nombre entier par une puissance de 10.

$$A = 21012 \times 10^{-2}$$

Ecrire A sous la forme d'une somme d'un nombre entier et d'une fraction irréductible inférieure à 1.

$$A = 210 + \frac{12}{100} = 210 + \frac{3}{25}$$

Exercice N°6

Le diamètre moyen d'un globule rouge est de $7,2 \mu\text{m}$.

Combien faut-il aligner de globules rouges pour obtenir 10 m de globules rouges ?

Il faut diviser 10 m par $7,2 \mu\text{m}$, ce qui revient à diviser 10 par $(7,2 \times 10^{-6})$

$$\frac{10}{7,2 \times 10^{-6}} =$$

$$\frac{10}{7,2} \times 10^6 \approx$$

$$1,39 \times 10^6 = 1\,390\,000$$

Il faut donc environ 1 390 000 globules rouges pour faire une chaîne de 10 mètres.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Écrire les grands et les petits nombres - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Écrire les grands et les petits nombres - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 10ème Harnos](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Calculer avec des grands et des petits nombres - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Carré et cube d'un relatif - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Écriture scientifique d'un nombre - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Opérations sur les puissances - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Puissances d'exposant négatif - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Écrire les

- [Cours 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Écrire les grands et les petits nombres](#)

- [Exercices 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Écrire les grands et les petits nombres](#)

- [Séquence / Fiche de prep 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Nombres et calculs Les puissances Écrire les grands et les petits nombres](#)