

Feuille Remédiation : utiliser des puissances de 10

NOM :	Prénom :	Classe :
... / 8	Je sais manipuler les puissances d'un nombre : ... / 2 pts	
	Je sais lire les nombres écrits en puissance de 10 : ... / 2 pts	
	Je sais manipuler les puissances de 10 : ... / 4 pts	

A faire sans calculatrice !

Exercice n°1 : La puissance

Développer ces puissances sans calculer le résultat !

$2^3 = \dots\dots\dots$	$5^2 = \dots\dots\dots$	$50^5 = \dots\dots\dots\dots\dots\dots$
$12^4 = \dots\dots\dots\dots\dots\dots$	$10^3 = \dots\dots\dots\dots\dots\dots$	$2^7 = \dots\dots\dots\dots\dots\dots$
$4^5 = \dots\dots\dots\dots\dots\dots$	$7^3 = \dots\dots\dots\dots\dots\dots$	$3^1 = \dots\dots\dots\dots\dots\dots$

Exercice n°2 : La puissance de 10

Associer les bonnes réponses

10^3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100
10^2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 000
10^5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100 000

10^4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10 x 10 x 10 x 10 x 10 x 10
10^6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10 x 10 x 10
10^3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10 x 10 x 10 x 10

Exercice n°3 : Lire un nombre en écriture scientifique

- 1) Quelle est la bonne écriture du nombre « un virgule neuf fois dix puissance 24 »

$1,9 \times 10 \times 24$
 $1,9 \times 10^{(24)}$
 $1,9 \times 10^{24}$
 $1,9 \times 10 / 24$
- 2) Écrire en nombre décimale (avec tous les zéros) $1,9 \times 10^6$

.....

.....

- 3) Expliquer pourquoi la notation scientifique (avec les puissances de 10) est utile ?

.....

.....

.....

- 4) Quelle modification au nombre 1,9 est faite par l'opérateur « $\times 10^{14}$ » ?

Il déplace la virgule 14 fois vers la gauche
 Il déplace la virgule 14 fois vers la droite
 Il ajoute 14 zéro au nombre 1,9

Exercice n°4 : Passer d'une écriture à une autre

$1548 = \dots\dots\dots 10^3$	$0,003 = 3 \times 10^{\dots}$	$0,000001 = \dots \times 10^{-6}$
$1\ 950\ 000\ 000 = 1,95 \times \dots\dots\dots$	$170\ 000 = \dots \times 10^{\dots}$	$0,0102 = 1,02 \times 10^{\dots}$