

---

# LES PUISSANCES DE 10

---

## EXERCICES

### Exercice 1 :

Ecrire sous forme  $10^n$  :

1. 1000000

2. cent

3. mille

4. 0,01

5. 0,00001

6. 0,0001

### Exercice 2 :

Ecrire les nombres suivants sous forme décimale (sans puissance de 10) :

1.  $13 \times 10^4$

2.  $520000 \times 10^{-5}$

3.  $0,00018 \times 10^6$

4.  $0,32 \times 10^{-2}$

5.  $324 \times 10^2$

6.  $1024 \times 10^{-3}$

### Exercice 3 :

Ecrire sous forme  $10^n$  :

1.  $10^3 \times 10^6$

2.  $10^{-2} \times 10^8$

3.  $10^{11} \times 10^{-5}$

4.  $10^{-3} \times 10^{-12}$

5.  $10^7 \times (10^2)^5$

6.  $10^4 \times (10^3)^{-1}$

### Exercice 4 :

Ecrire sous forme  $10^n$  :

1.  $\frac{10^5}{10^3}$

2.  $\frac{10^{-4}}{10^6}$

3.  $\frac{10^8}{10^{-4}}$

4.  $\frac{10^{-2}}{10^{-9}}$

5.  $\frac{10^9}{10^{-3} \times 10^{-4}}$

6.  $\frac{(10^2)^{-3}}{10^7}$

**Exercice 5 :**

Donner une notation scientifique des nombres suivants:

1. 1200000

2. 0,00046

3. 554

4. 0,07

5.  $225,1 \times 10^3$

6.  $0,0861 \times 10^{-5}$

**Exercice 6 :**

Ecrire les nombres suivants selon l'ordre décroissant:

$A = 512 \times 10^{-2}$ ,  $B = 0,062 \times 10^2$ ,  $C = -0,24 \times 10^{-1}$ ,  $D = -1028 \times 10^{-5}$ .

**Exercice 7 :**

Pour chaque question, une seule des réponses proposées est correcte, encadrer-la :

Question	Réponse 01	Réponse 02	Réponse 03
10 puissance 5 peut s'écrire:	100000	0,00001	-100000
$\frac{10^{-1}}{10^5}$ est égal à:	$10^5$	$10^{-5}$	$10^{-6}$
$(10^3)^4$ est égal à:	$10^7$	$10^{12}$	$10^1$
$10^{11} \times 10^{-13}$ est égal à:	$10^2$	0,01	$10^{15}$
La notation scientifique de $-225 \times 10^3$ est égal à:	$-2,25 \times 10^3$	$-2,25 \times 10^5$	$-0,225 \times 10^6$

**Exercice 8 :**

Compléter le tableau suivant:

Nombre	$58 \times 10^3$	$0,023 \times 10^4$	$320 \times 10^{-5}$	$0,98 \times 10^{-3}$
Forme décimale				
Notation scientifique				

**Exercice 9 :**

Relier les cases :

$\frac{2021}{1000}$	.	.	$900 \times 10^3$
$4500 \times 10^{-5} \times 0,2 \times 10^8$	.	.	2,021
$\frac{5 \times 10^{-3} \times 2 \times 10^2}{4 \times 10^{-6}}$	.	.	6,6
$20 \times 10^{-2} + 64 \times 10^{-1}$	.	.	$2,5 \times 10^5$

**Exercice 10 :**

Compléter cette grille :

**Horizontalement**

1.  $10^3 + (2^2)^3 \times 10^3 \times 10^{-2}$
2.  $(2 \times (8 + 1))^2$
3.  $10^2 - 2^2 \times 17$
4.  $\frac{(10^6)^{-1}}{10^{-8}} + 2 \times 105^0$

**Verticalement**

1.  $(10^{11} \times 10^{-9}) + (3 \times 2)^2 - 3$
2.  $6 \times (10^2)^2 \times 10^{-1} + [2^8 - (5 \times 7)]$
3.  $11 \times 2^2$
4.  $10^{10} - (10^2)^5$
