

### Exercice 1

Donner le résultat des calculs suivants en écriture décimale.

1.  $8 \times 10^{-6}$

6.  $56 \times 10^2$

2.  $793,02 \times 10^{-1}$

7.  $8 \times 10^{-5}$

3.  $14,6 \times 10^1$

8.  $17,6 \times 10^3$

4.  $5 \times 10^2$

9.  $3 \times 10^1$

5.  $206,491 \times 10^{-6}$

10.  $32,74 \times 10^{-7}$

### Exercice 2

Trouver le préfixe correspondant aux puissances de 10 suivantes.

1.  $10^2$

6.  $10^9$

2.  $10^6$

7.  $10^1$

3.  $10^{-9}$

8.  $10^{-3}$

4.  $10^{-2}$

9.  $10^{-6}$

5.  $10^3$

10.  $10^{-1}$

### Exercice 3

Trouver la puissance de 10 correspondant aux préfixes suivants.

1. milli

6. nano

2. kilo

7. micro

3. déci

8. centi

4. giga

9. méga

5. déca

10. hecto

### Exercice 4

Donner la notation scientifique des nombres suivants.

**1.**  $0,4 \times 10^3$

**2.**  $0,1 \times 10^3$

**3.**  $10 \times 10^{-3}$

**4.**  $0,9 \times 10^{-1}$

**5.**  $0,8 \times 10^3$

**6.**  $0,5 \times 10^{-1}$

**7.**  $20 \times 10^1$

**8.**  $0,8 \times 10^{-2}$

**9.**  $0,5 \times 10^{-2}$

**10.**  $50 \times 10^3$

### Exercice 1

1.  $8 \times 10^{-6} = 0,000\,008$
2.  $793,02 \times 10^{-1} = 79,302$
3.  $14,6 \times 10^1 = 146$
4.  $5 \times 10^2 = 500$
5.  $206,491 \times 10^{-6} = 0,000\,206\,491$
6.  $56 \times 10^2 = 5\,600$
7.  $8 \times 10^{-5} = 0,000\,08$
8.  $17,6 \times 10^3 = 17\,600$
9.  $3 \times 10^1 = 30$
10.  $32,74 \times 10^{-7} = 0,000\,003\,274$

### Exercice 2

1.  $10^2$ , c'est cent donc le préfixe correspondant est **hecto**.
2.  $10^6$ , c'est un-million donc le préfixe correspondant est **méga**.
3.  $10^{-9}$ , c'est un milliardième donc le préfixe correspondant est **nano**.
4.  $10^{-2}$ , c'est un centième donc le préfixe correspondant est **centi**.
5.  $10^3$ , c'est mille donc le préfixe correspondant est **kilo**.
6.  $10^9$ , c'est un-milliard donc le préfixe correspondant est **giga**.
7.  $10^1$ , c'est dix donc le préfixe correspondant est **déca**.
8.  $10^{-3}$ , c'est un millième donc le préfixe correspondant est **milli**.
9.  $10^{-6}$ , c'est un millionième donc le préfixe correspondant est **micro**.
10.  $10^{-1}$ , c'est un dixième donc le préfixe correspondant est **déci**.

### Exercice 3

1. Le préfixe milli est associé à un millième, soit  **$10^{-3}$**  ou **0,001**.
2. Le préfixe kilo est associé à mille, soit  **$10^3$**  ou **1 000**.
3. Le préfixe déci est associé à un dixième, soit  **$10^{-1}$**  ou **0,1**.
4. Le préfixe giga est associé à un-milliard, soit  **$10^9$**  ou **1 000 000 000**.
5. Le préfixe déca est associé à dix, soit  **$10^1$**  ou **10**.
6. Le préfixe nano est associé à un milliardième, soit  **$10^{-9}$**  ou **0,000 000 001**.
7. Le préfixe micro est associé à un millionième, soit  **$10^{-6}$**  ou **0,000 001**.
8. Le préfixe centi est associé à un centième, soit  **$10^{-2}$**  ou **0,01**.
9. Le préfixe méga est associé à un-million, soit  **$10^6$**  ou **1 000 000**.

10. Le préfixe hecto est associé à cent, soit  $10^2$  ou 100.

#### Exercice 4

1.  $0,4 \times 10^3 = 0,4 \times 1\,000 = 400 = 4 \times 10^2$
2.  $0,1 \times 10^3 = 0,1 \times 1\,000 = 100 = 1 \times 10^2$
3.  $10 \times 10^{-3} = 10 \times 0,001 = 0,01 = 1 \times 10^{-2}$
4.  $0,9 \times 10^{-1} = 0,9 \times 0,1 = 0,09 = 9 \times 10^{-2}$
5.  $0,8 \times 10^3 = 0,8 \times 1\,000 = 800 = 8 \times 10^2$
6.  $0,5 \times 10^{-1} = 0,5 \times 0,1 = 0,05 = 5 \times 10^{-2}$
7.  $20 \times 10^1 = 20 \times 10 = 200 = 2 \times 10^2$
8.  $0,8 \times 10^{-2} = 0,8 \times 0,01 = 0,008 = 8 \times 10^{-3}$
9.  $0,5 \times 10^{-2} = 0,5 \times 0,01 = 0,005 = 5 \times 10^{-3}$
10.  $50 \times 10^3 = 50 \times 1\,000 = 50\,000 = 5 \times 10^4$