

Exercices :

Convertir en notation scientifique

1. 623 400 avec 2 chiffres significatifs
2. 24 000 000 avec 2 chiffres significatifs
3. 0,000637 avec 2 chiffres significatifs
4. 0,00000032645 avec 2 chiffres significatifs

Réponses

1. $6,2 \times 10^5$
2. $2,4 \times 10^7$
3. $6,4 \times 10^{-4}$
4. $3,3 \times 10^{-7}$

Convertir en notation décimale

1. $5,78 \times 10^4$
2. $2,46 \times 10^2$
3. $7,4 \times 10^{-3}$
4. $3,3 \times 10^{-1}$
5. $2,2 \times 10^3$
6. $9,4 \times 10^{-5}$

Réponses

1. 57 800 Avec un exposant positif, on tasse la virgule vers la droite
2. 246 Avec un exposant positif, on tasse la virgule vers la droite
3. 0,0074 Avec un exposant négatif, on tasse la virgule vers la gauche
4. 0,33 Avec un exposant négatif, on tasse la virgule vers la gauche
5. 2 200 Avec un exposant positif, on tasse la virgule vers la droite
6. 0,000094 Avec un exposant négatif, on tasse la virgule vers la gauche

Convertir en notation scientifique

1. 578×10^4
2. $24,6 \times 10^2$
3. 74×10^{-3}
4. $0,33 \times 10^{-4}$
5. 22×10^3
6. 94×10^{-5}

Réponses

Il nous faut un premier facteur plus grand ou égal à 1 mais inférieur à 10.

1. 578×10^4

Voici une démarche

$578 \div 100 \times 10^4 \times 100$ (si je divise par 100, je dois multiplier par 100 pour garder la même valeur de l'expression)

$5,78 \times 10^4 \times 10^2$

$5,78 \times 10^6$

2. $24,6 \times 10^2$

Voici une autre démarche

$24,6 \times 10^2$

On transforme l'expression en décimale et on la retransforme en notation scientifique.

2 460

$2,46 \times 10^3$

3. $7,4 \times 10^{-2}$

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

5. $2,2 \times 10^4$

6. $9,4 \times 10^{-4}$