

1 Donne l'écriture décimale des nombres suivants.

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| • $10^5 =$ | • $10^{-4} =$ | • $3 \times 10^5 =$ |
| • $-7 \times 10^6 =$ | • $3,4 \times 10^2 =$ | • $9 \times 10^{-2} =$ |
| • $-2 \times 10^{-3} =$ | • $6,8 \times 10^{-2} =$ | • $-3,5 \times 10^{-4} =$ |

2 Écris chaque nombre décimal de deux façons sous la forme du produit d'un nombre par une puissance de 10.

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| • 2000 = | • 1300 = |
| • 0,04 = | • 0,00056 = |
| • $\frac{7}{1000} =$ | • $\frac{819}{10000} =$ |
| • $4 \times 7 \times 10^4 =$ | • $1,5 \times 10^{-7} \times 3 =$ |

3 Écris chaque nombre décimal de deux façons sous la forme du produit d'un nombre par une puissance de 10., puis transforme cette écriture pour obtenir une expression de la forme $a \times 10^p$, avec $1 \leq a < 10$.

- | | |
|------------|--------------|
| • 72500 = | • 4060000 = |
| • 0,0832 = | • 0,000019 = |

La deuxième écriture s'appelle une écriture scientifique.

4 Donne l'écriture scientifique des nombres suivants.

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| • 47700 = | • 0,000754 = |
| • $126 \times 10^{-13} =$ | • $8815 \times 10^{33} =$ |
| • $4 \times 10^7 \times 9 =$ | • $300000 \times 500 =$ |

5 Voici les distances qui séparent certaines planètes du soleil.

a. Donne les écritures scientifiques de ces distances

- | | |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ♀ Vénus : $108,2 \times 10^6 \text{ km}$ | ♃ Jupiter : $78 \times 10^7 \text{ km}$ |
| ☿ Mercure : $57\,900\,000 \text{ km}$ | ♂ Mars : $2279 \times 10^5 \text{ km}$ |
| ♄ Saturne : $14\,000 \times 10^5 \text{ km}$ | ♁ Terre : $149\,600\,000 \text{ km}$ |
| ♆ Neptune : $0,045 \times 10^{11} \text{ km}$ | ♅ Uranus : $0,28 \times 10^{10} \text{ km}$ |

b. Classe ces planètes de la plus éloignée du soleil à la plus proche