

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