

C4T8 – Puissances d'un nombre – Activités 1/1

Activité 1 Une nouvelle écriture d'un nombre

1. Des nombres de plus en plus grands

- a. À l'aide de ta calculatrice, détermine la valeur du produit suivant : $32\,768 \times 15\,625$.

- b. Détermine, sans utiliser ta calculatrice, l'écriture décimale de $327\,680 \times 156\,250$ (pense à utiliser le résultat précédent).

- c. Vérifie le résultat obtenu ci-dessus à l'aide de ta calculatrice. Obtiens-tu le même résultat ?

- d. Détermine, toujours sans utiliser ta calculatrice, l'écriture décimale de $327\,680\,000 \times 1\,562\,500$.

- e. Vérifie le résultat obtenu ci-dessus à l'aide de ta calculatrice. Obtiens-tu le même résultat ?

2. La notation scientifique des grands nombres

- a. Effectue les calculs suivants à l'aide de la calculatrice :

$$A = 9\,620\,000\,000 + 9\,870\,000\,000$$

$$B = 262\,144 \times 3\,906\,250$$

$$C = 30^9.$$

Trop de chiffres composent ces nombres pour que la calculatrice les affiche tous. Dans ce cas, la calculatrice affiche le produit d'un nombre (éventuellement tronqué) par une puissance de 10. Elle utilise l'**écriture scientifique**.

- b. Quels résultats affiche la calculatrice lorsqu'on lui fait calculer les produits suivants :

$$D = 791 \times 10^{15}$$

$$E = 1\,298,4 \times 10^{13}$$