Maths collège

Le tableau des puissances de 10 en 4e : cours et exercices

Un tableau clair des puissances de 10, la méthode pas à pas, 8 exercices corrigés et un PDF à imprimer pour réviser ton contrôle de 4e.

Cours de mathématiques niveau 4e

Prénom : _____ **Date :** ___ / ___ / _____ **Version imprimable**

Huit exercices pour t'entraîner, du plus simple au plus costaud

Huit exercices, du plus simple au plus costaud : lis 10^3 et 10^{-2}, écris un nombre en puissance de 10, convertis des unités, multiplie des puissances, range des nombres. Note ton prénom et la date en haut de la fiche, écris tes réponses sur les pointillés, sans calculatrice, puis vérifie avec la correction juste après.

Exercice 1

Complète avec l'écriture décimale.

a) $10^3 = 10 \times 10 \times 10 =$ ____

b) $10^5 =$ ____

c) $10^0 =$ ____

d) $10^{-2} =$ ____

Exercice 2

Écris chaque nombre sous la forme d'une puissance de 10.

a) 10 000 = ____

b) 0,001 = ____

c) 1 000 000 = ____

d) 0,1 = ____

Exercice 3 □

Vrai ou faux ? Justifie chaque réponse par un calcul.

a) $10^3 = 30$: ____

b) $10^{-2} = 0{,}01$: ____

c) $10^0 = 0$: ____

Exercice 4 □□

Convertis en complétant les pointillés.

a) 3 km = 3 × 10—— m = ____ m

b) 2 kg = 2 × 10—— g = ____ g

c) 500 mm = 500 × 10—— m = ____ m

Exercice 5 □□

Calcule et donne chaque résultat sous la forme 10^n.

a) $10^4 \times 10^3$ = ____

b) $10^6 \times 10^{-2}$ = ____

c) $10^{-3} \times 10^{-2}$ = ____

Exercice 6 □□

Une clé USB a une capacité de 8 Go. Sachant que 1 Go = 1×10^9 octets, complète : 8 Go = 8 × 10—— octets = ____ octets.

Exercice 7 □□□

Entoure le plus grand de ces nombres, puis range-les du plus petit au plus grand : 2×10^3 ; 5×10^{-2} ; 1×10^0 ; 4×10^2 ; 3×10^{-1}.

Ordre croissant : ____ < ____ < ____ < ____ < ____

Exercice 8 □□□

Défi bonus. Un élève écrit : $10^4 + 10^4 = 10^8$. Calcule $10^4 + 10^4$, calcule 10^8, dis si l'élève a raison, puis corrige en complétant : $10^4 + 10^4 = 2 \times 10$——.

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique