

Chapitre 5 : Les puissances

Leçon 5 : Écrire les grands et les petits nombres :

Dans ce chapitre on va travailler avec les puissances de 10.

Puissances positives de 10 :

$$10^2 = 10 \times 10 = \underline{100},$$

1 un et 2 zéros

$$10^3 = 10 \times 10 \times 10 = \underline{1\,000},$$

1 un et 3 zéros

$$10^n = \underbrace{10 \times 10 \times \dots \times 10}_{n \text{ fois}} = \underline{100 \dots 00}$$

1 un et n zéros

Puissances négatives de 10 :

10^{-n} désigne l'inverse de 10^n .

$$10^{-1} = \frac{1}{10} = \underline{0,1}$$

1 zéro et un 1

$$10^{-2} = \frac{1}{10^2} = \frac{1}{100} = \underline{0,01}$$

2 zéros et un 1

$$10^{-3} = \frac{1}{10^3} = \frac{1}{1000} = \underline{0,001}$$

3 zéros et un 1

$$10^{-n} = \frac{1}{10^n} = \frac{1}{\underbrace{1000 \dots 0}_{n \text{ zéros}}} = \underline{0,00 \dots 01}$$

n zéros et 1 un

Puissances de 10 et préfixes.

	Plus grand que l'unité						Plus petit que l'unité				
Préfixe	giga	méga	kilo	hecto	déca	unité	déci	centi	milli	micro	nano
Symbole	G	M	k	h	da		d	c	m	μ	n
10^n	10^9	10^6	10^3	10^2	10^1	$10^0 = 1$	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-6}	10^{-9}

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **4ème**, dans la catégorie : **Écrire les grands et les petits nombres**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours 4ème Écrire les grands et les petits nombres](#) (pdf)
- [Cours 4ème Écrire les grands et les petits nombres](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices 4ème Écrire les grands et les petits nombres](#) (pdf)
- [Exercices 4ème Écrire les grands et les petits nombres](#) (word)
- [Exercices Correction 4ème Écrire les grands et les petits nombres](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation 4ème Écrire les grands et les petits nombres](#) (pdf)
- [Evaluation 4ème Écrire les grands et les petits nombres](#) (word)
- [Evaluation Correction 4ème Écrire les grands et les petits nombres](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Écrire les grands et les petits nombres - 4ème - Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)