

# Chapitre 5 : Les puissances

## Leçon 3 : Puissances d'exposant négatif :

### Définition

Si  $a$  est un nombre relatif non nul et  $n$  un entier naturel, on a :

$a^{-n}$  désigne l'inverse de  $a^n$ .

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

### Exemples :

$$2^{-3} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{2 \times 2 \times 2} = \frac{1}{8}$$

$$(-3)^{-4} = \frac{1}{(-3)^4} = \frac{1}{(-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3)} = \frac{1}{81}$$

$$10^{-4} = \frac{1}{10^4} = \frac{1}{10 \times 10 \times 10 \times 10} = \frac{1}{10\,000} = 0,0001$$

### Cas particulier :

Si  $n = 1$  :  $a^{-1}$  est l'inverse de  $a$

### Exemples :

$$2^{-1} = \frac{1}{2}$$

$$(-4)^{-1} = -\frac{1}{4}$$

## Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **4ème**, dans la catégorie : **Puissances d'exposant négatif**, 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 : 2eme Secondaire Puissances d'exposant négatif](#) (pdf)
- [Cours : 2eme Secondaire Puissances d'exposant négatif](#) (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 : 2eme Secondaire Puissances d'exposant négatif](#) (pdf)
- [Exercices : 2eme Secondaire Puissances d'exposant négatif](#) (word)
- [Exercices Correction : 2eme Secondaire Puissances d'exposant négatif](#) (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 : 2eme Secondaire Puissances d'exposant négatif](#) (pdf)
- [Evaluation : 2eme Secondaire Puissances d'exposant négatif](#) (word)
- [Evaluation Correction : 2eme Secondaire Puissances d'exposant négatif](#) (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.

- [Puissances d'exposant négatif - Séquence complète : 2eme Secondaire](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

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