

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 : 10eme Harmos Puissances d'exposant négatif](#) (pdf)
- [Cours : 10eme Harmos Puissances d'exposant négatif](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices : 10eme Harmos Puissances d'exposant négatif](#) (pdf)
- [Exercices : 10eme Harmos Puissances d'exposant négatif](#) (word)
- [Exercices Correction : 10eme Harmos Puissances d'exposant négatif](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

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

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation : 10eme Harmos Puissances d'exposant négatif](#) (pdf)
- [Evaluation : 10eme Harmos Puissances d'exposant négatif](#) (word)
- [Evaluation Correction : 10eme Harmos Puissances d'exposant négatif](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (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 : 10ème Harmos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)