

Auteure
Marie de Charlevoix
2025

L'ENSEMBLE DES NOMBRES ENTIERS

Cours 25 - La notation exponentielle

Auteure : Marie de Charlevoix

Année de publication : 2025

Site internet : MariedeCharlevoix.com

Révision linguistique et typographique : Louise Boissonnault

Matériel reproductible

Vous avez le droit de photocopier et distribuer ces notes de cours à vos élèves.

Merci de ne pas modifier le contenu et de ne pas le revendre.

MATHÉMATIQUES

CLÉ EN MAIN – CORRIGÉ INCLUS

- **L'algèbre** – Exercices, révision + évaluation
- **L'aire des figures planes** – Exercices, révision + évaluation
- **Le cercle et le disque** – Exercices, révision + évaluation
- **L'aire des solides** – Exercices, révision + évaluation
- **L'ensemble des nombres entiers** – Exercices, révision + évaluation
- **Les fractions** – Exercices, révision + évaluation
- **Les nombres décimaux** – Exercices, révision + évaluation
- **Le système international d'unités** – Exercices, révision + évaluation
- **Les angles** – Exercices, révision + évaluation
- **Les probabilités** – Exercices, révision + évaluation
- **Les statistiques** – Exercices, révision + évaluation
- **Les proportions** – Exercices, révision + évaluation

N'hésitez pas à revenir régulièrement sur le site MariedeCharlevoix.com pour découvrir les nouveautés!

Je travaille actuellement à compléter le contenu avec :

- le **périmètre des figures planes**,
- les **coordonnées dans le plan cartésien**,
- ... et ce n'est pas fini, car comme on dit : **on n'arrête pas le progrès!**

J'aimerais aussi ajouter, pour chaque notion, un **quiz de type évaluation sommative**, dont les **résultats seraient automatiquement envoyés à l'enseignant**, pour un suivi simple et rapide.

Enfin, je prépare de **mini situations-problèmes**, dans l'esprit des SAÉ, mais **plus courtes** : réalisables en une seule période, tout en mobilisant plusieurs concepts essentiels. Qu'en dites-vous? 😊

Avec toute ma passion ❤️

Comment utiliser tes notes de cours

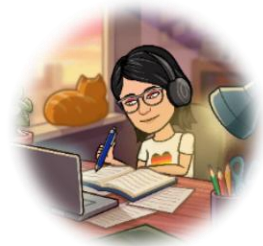
Une méthode unique, pensée pour toi...
qui a déjà changé la façon d'apprendre de centaines de jeunes.



- **Repère le lien du cours** inscrit en haut de ta feuille.
Tu peux aussi aller directement sur YouTube, écrire Marie de Charlevoix suivi du numéro du cours (ex. : Marie de Charlevoix cours 12).
- **Regarde la vidéo** en suivant chaque explication, comme si j'étais à côté de toi.
- **Remplis les espaces** au fur et à mesure : tu restes concentré, tu comprends mieux, tu retiens plus.
- **Mets sur pause**, recommence au besoin : ici, tu apprends à ton rythme.
- **Relis tes notes** à la fin : tout devient plus clair, plus solide.
- **Garde précieusement tes notes de cours** : elles sont la clé de ta réussite aux évaluations.

Avec tout mon cœur,

Marie de Charlevoix 🌸



L'ENSEMBLE DES NOMBRES ENTIERS

Cours 22 Les nombres naturels et les nombres entiers	https://youtu.be/S9cKz_qM-oY
Cours 23 Addition et soustraction sur les nombres entiers	https://youtu.be/9qFrwXPRh-E
Cours 23.1 Calculer l'écart de température	https://youtu.be/3GpQXNNDBIQ
Cours 24 Multiplication et division sur les nombres entiers	https://youtu.be/lXZTRqFzXTw
Cours 25 La notation exponentielle	https://youtu.be/fWBkwijwbSI
➤ Cours 25.1 Les nombres carrés	https://youtu.be/H75yWEP_BZ4
➤ Cours 25.2 Les nombres cubiques	https://youtu.be/4mgkfjZ0pkk
➤ Cours 25.3 La racine carrée	https://youtu.be/DseapLRjiEk
Cours 26 La loi des exposants	https://youtu.be/y7OScdzWuBU
Cours 27 La priorité des opérations	https://youtu.be/GzOQvT874qg
Cours 28 Les chaînes d'opérations avec les nombres entiers	https://youtu.be/aEADRnnm-Kw

Notes de cours trouées



La notation exponentielle

La notation _____ permet de simplifier l'écriture d'un produit de facteurs identiques.

Au lieu d'écrire $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ nous pouvons écrire _____

$$2^5 = 32$$

Le résultat d'une exponentiation est une _____.

$$\text{Base}^{\text{Exposant}} = \text{Puissance}$$

$$\text{Dans } 3^4 = 81$$

Quel nombre représente la base ? _____

Quel nombre représente la puissance ? _____

Quel nombre représente l'exposant ? _____

L'exposant est 1

Lorsque l'exposant est 1, la puissance est égale à la _____.

$$\text{Ainsi } 9^1 = \quad 32^1 = \quad 100^1 = \quad$$

L'exposant est 0

Lorsque l'exposant est 0, la puissance donne _____.

$$\text{Ainsi } 12^0 = \quad 2^0 = \quad 100^0 = \quad$$

Trouve la valeur des puissances suivantes :

$$3^2 = \quad 8^1 = \quad 2^3 = \quad 10^0 = \quad$$

La notation exponentielle

La notation exponentielle permet de simplifier l'écriture d'un produit de facteurs identiques.

Au lieu d'écrire $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ nous pouvons écrire 2^5

$$2^5 = 32$$

Le résultat d'une exponentiation est une puissance.

$$\text{Base}^{\text{Exposant}} = \text{Puissance}$$

$$\text{Dans } 3^4 = 81$$

Quel nombre représente la base ? 3

Quel nombre représente la puissance ? 81

Quel nombre représente l'exposant ? 4

L'exposant est 1

Lorsque l'exposant est 1, la puissance est égale à la base.

$$\text{Ainsi } 9^1 = \underline{9} \quad 32^1 = \underline{32} \quad 100^1 = \underline{100}$$

L'exposant est 0

Lorsque l'exposant est 0, la puissance donne 1.

$$\text{Ainsi } 12^0 = \underline{1} \quad 2^0 = \underline{1} \quad 100^0 = \underline{1}$$

Trouve la valeur des puissances suivantes :

$$3^2 = \underline{9} \quad 8^1 = \underline{8} \quad 2^3 = \underline{8} \quad 10^0 = \underline{1}$$



Une offre de grande valeur... réservée aux membres de

Marie+

Ce que tu débloques avec Marie+ :



Des exercices exclusifs

- En français et en mathématiques, pour approfondir et renforcer les acquis



Des révisions complètes, claires et ciblées

- Pour revoir efficacement les notions essentielles avant une évaluation



Des évaluations clés en main

- Corrigées, structurées et prêtes à utiliser en classe



Des dictées audio inédites

- Des textes modernes, des corrigés complets [et les liens audio intégrés](#)



Des compréhensions de lecture captivantes

- Des histoires au goût du jour, avec des questions et le corrigé
- Et même un quiz en ligne dont les **résultats sont envoyés directement à l'enseignant**



Des idées de productions écrites inspirantes

- Testées par des enseignants, appréciées des élèves, avec grilles de correction incluses



Accès illimité

- Tout est là, bien organisé, prêt à télécharger, dès ton abonnement activé



Du nouveau chaque mois sur Marie+ !

- Par exemple, je vais créer **des quiz sommatifs en mathématiques** pour chaque notion, avec les **résultats automatiquement envoyés à l'enseignant**

Avoue que c'est génial! 😊



Découvre tout le contenu Marie+ ici — à petit prix, sans engagement.

<https://mariedecharlevoix.podia.com/marie>

Avec toute ma passion,

Marie de Charlevoix 🌸