

Développer une expression littérale

Cours



➤ Rappels :

Définition (rappel) : Une **expression** est une suite d'un ou plusieurs calculs. Une **expression littérale** est une expression contenant au moins une lettre.

Exemples : $A = 3 \times x - 2$; $B = y^2 + 1$ ou encore $C = 2 \times x - 3 \times y$ sont des expressions littérales.

Propriété : On peut supprimer le signe $\times$ lorsqu'il est suivi d'une *lettre* ou d'une *parenthèse*.

Exemples : Les expressions littérales A et C ci-dessus peuvent s'écrire $3x - 2$ et $2x - 3y$.

➤ Développement d'une expression littérale :

Développer une expression littérale, c'est « transformer » un produit en une somme (ou une différence). C'est donc l'inverse de la factorisation.

Propriété : a , b et k sont des nombres relatifs. On a :

$$k \times (a + b) = k \times a + k \times b \quad \text{et} \quad k \times (a - b) = k \times a - k \times b$$

Ou encore, avec l'écriture simplifiée : $k(a + b) = ka + kb$ et $k(a - b) = ka - kb$

Méthode : Pour développer une expression littérale avec cette propriété, tu dois distribuer (on parle de simple distributivité) le facteur k avec chacun des termes de la parenthèse (a et b) puis ajouter (ou soustraire) les termes obtenus.

Exemples : Développe les expressions suivantes :

$$A = 3 \times (x + y) = 3 \times x + 3 \times y = 3x + 3y \quad B = 4(x + 7) = 4 \times x + 4 \times 7 = 4x + 28$$

$$C = 9(y - 1) = 9 \times y - 9 \times 1 = 9y - 9 \quad D = x(x - 5) = x \times x - x \times 5 = x^2 - 5x$$

$$\begin{aligned} E &= -5(x + 2y) = -5 \times x + (-5) \times 2y & F &= 8a(1 - 2a) = 8a \times 1 - 8a \times 2a \\ E &= -5x - 10y & F &= 8a - 16a^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} G &= -3x(-2x - 9y) & H &= -13x(-2 + 4x) \\ G &= -3x \times (-2x) - (-3x) \times 9y & H &= -13x \times (-2) + (-13x) \times 4x \\ G &= 6x^2 + 27xy & H &= 26x - 52x^2 \end{aligned}$$

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **4ème**, dans la catégorie : **Développement Réduction**, 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 Développer une expression littérale](#) (pdf)
- [Cours 4ème Développer une expression littérale](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Vidéos interactives : Apprendre et s'entraîner avec une vidéo interactive

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [Développer à l'aide d'une identité remarquable - 5ème - 4ème - 3ème - Vidéo La Fée des Maths](#)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices 4ème Développer une expression littérale](#) (pdf)
- [Exercices 4ème Développer une expression littérale](#) (word)
- [Exercices Correction 4ème Développer une expression littérale](#) (pdf)
- [Exercices Correction 4ème Développer une expression littérale](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 4. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation 4ème Développer une expression littérale](#) (pdf)
- [Evaluation 4ème Développer une expression littérale](#) (word)
- [Evaluation Correction 4ème Développer une expression littérale](#) (pdf)
- [Evaluation Correction 4ème Développer une expression littérale](#) (word)

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

Étape 5. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

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

- [Développer une expression littérale – 4ème – Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)