

# Simplifier une expression littérale

## Cours



La plupart du temps, une même **expression littérale** peut s'écrire sous différentes formes. Il existe des règles pour uniformiser ces écritures !

### ➤ Simplifier une expression littérale :

#### ① Simplifier une multiplication

Règle : Dans une **expression littérale**, on peut **supprimer** le symbole  $\times$  lorsqu'il est placé :

- ① Devant une lettre ou devant une parenthèse.
- ② Entre deux lettres ou entre deux parenthèses.

Exemples :  $3 \times a = 3a$  /  $3 \times (a + 1) = 3(a + 1)$  /  $a \times b = ab$  /  $(a + 1) \times (a - 2) = (a + 1)(a - 2)$

Remarques :

- ① L'absence de symbole opératoire marque donc une **multiplication** !
- ② On ne peut pas enlever le symbole entre 2 nombres :  $2 \times 3 \neq 23$ .
- ③ On a tendance à écrire les nombres avant les lettres et les parenthèses :  $3a$  au lieu de  $a3$ .

#### ② Réduire une expression littérale

Définition : On appelle **carré** d'un nombre le **produit** de ce nombre par lui-même et on note :

$$a \times a = a^2 \text{ (qui se lit « a au carré »)}$$

On appelle **cube** d'un nombre le produit 3 fois par lui-même de ce nombre et on note :

$$a \times a \times a = a^3 \text{ (qui se lit « a au cube »)}$$

Exemples :  $5^2 = 5 \times 5 = 25$  /  $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$

Règle : Dans une expression littérale, je peux additionner ou soustraire uniquement des termes de **même nature**. Ceci permet de **réduire** l'expression en regroupant et calculant tous les termes de même nature.

Exemple :  $A = 5x^2 + 3x + 1 - x^2 + 4x + 2$

$$A = 5x^2 - x^2 + 3x + 4x + 1 + 2$$

$$A = 4x^2 + 7x + 3$$

On a regroupé les termes  $5x^2$  et  $-x^2$  /  $3x$  et  $4x$  /  $1$  et  $2$ .

Cas particuliers :  $1 \times x = x$  et  $0 \times x = 0$

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

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Simplifier une expression littérale**, 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 5ème Simplifier une expression littérale](#) (pdf)
- [Cours 5ème Simplifier 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

- [Simplifier et réduire une expression littérale - 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 5ème Simplifier une expression littérale](#) (pdf)
- [Exercices 5ème Simplifier une expression littérale](#) (word)
- [Exercices Correction 5ème Simplifier une expression littérale](#) (pdf)
- [Exercices Correction 5ème Simplifier 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 5ème Simplifier une expression littérale](#) (pdf)
- [Evaluation 5ème Simplifier une expression littérale](#) (word)
- [Evaluation Correction 5ème Simplifier une expression littérale](#) (pdf)
- [Evaluation Correction 5ème Simplifier 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.

- [Simplifier une expression littérale – 5ème – Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)