

Valeur d'une expression littérale

Une **expression littérale** contient une ou plusieurs lettres qui représentent des nombres, par exemple $3x + 5$. Calculer sa **valeur**, c'est remplacer la lettre par un nombre.

À savoir

- $3x$ signifie **$3 \times x$** : le signe $\times$ est caché devant une lettre.
- On remplace la lettre par le nombre **entre parenthèses**, puis on applique les priorités opératoires.

Exemples

- $3x + 5$ pour $x = 4$: $3 \times 4 + 5 = 12 + 5 = \mathbf{17}$.
- $2x - 7$ pour $x = 5$: $2 \times 5 - 7 = 10 - 7 = \mathbf{3}$.
- $3x + 5$ pour $x = -2$: $3 \times (-2) + 5 = -6 + 5 = \mathbf{-1}$.
- $10 - 4x$ pour $x = 3$: $10 - 4 \times 3 = 10 - 12 = \mathbf{-2}$.

La méthode

1. Je recopie l'expression.
2. Je remplace chaque lettre par sa valeur, **entre parenthèses** si le nombre est négatif.
3. Je réécris les multiplications cachées avec le signe $\times$.
4. Je calcule en respectant les priorités : parenthèses, multiplications, puis additions et soustractions.

Attention

- $3x$ pour $x = 4$ vaut $3 \times 4 = 12$, **pas 34**.
- Avec un nombre négatif, mets des parenthèses : $3 \times (-2)$, pas 3×-2 .
- Fais la multiplication avant l'addition : $3 \times 4 + 5 = 17$ (et non $3 \times 9 = 27$).

Astuce pour retenir : La lettre cache un nombre et une multiplication : $3x = 3 \times x$.

Exemple résolu

Calcule la valeur de l'expression $-5x + 5$ pour $x = 3$.

1. On remplace x par 3 : $-5 \times 3 + 5$.
2. Résultat : -10 .

Exercices interactifs, indices et corrections : <https://retiensca.fr/competence/calcul-litteral-valeur>