

Calcul littéral

- | | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| 1. Définition d'une expression littérale | p2 | 3. Convention d'écriture pour les expressions littérales | p2 |
| 2. Calcul d'une expression littérale | p2 | | |

1. Définition d'une expression littérale

Une **expression littérale** est une expression contenant une ou plusieurs lettres.

Ces lettres désignent des nombres.

Exemple :

$A=L \times l$ est une **expression littérale** qui permet de calculer l'aire d'un rectangle.

2. Calcul d'une expression littérale

On peut **calculer une expression littérale** si on connaît la valeur de chaque lettre rencontrée dans l'expression.

Exemple :

Si on connaît $L = 7\text{cm}$ et $l = 2\text{cm}$, on peut calculer l'aire du rectangle.

$$A=L \times l$$

$$A=7 \times 2$$

$$A=14$$

L'aire du rectangle est **14** cm^2 .

3. Convention d'écriture pour les expressions littérales :

Dans une expression littérale, on peut supprimer le signe de multiplication :

- ✓ Devant une lettre
- ✓ Devant une parenthèse
- ✓ Entre deux parenthèses

Si **a** est un nombre : $a \times a$ se note a^2 et $a \times a \times a$ se note a^3

Exemples :

Écrire les expressions suivantes plus simplement et les calculer pour $a=5$.

$3 \times a \times a$ peut s'écrire plus simplement : $3a^2$

$$3a^2$$

$$=3 \times 5 \times 5$$

$$= \mathbf{75}$$

$2 \times (a+3)$ peut s'écrire plus simplement : $2(a+3)$

$$2(a+3)$$

$$=2 \times (5+3)$$

$$=2 \times 8$$

$$= \mathbf{16}$$

$(a+6) \times (8-a)$ peut s'écrire plus simplement : $(a+6) \times (8-a)$

$$(a+6)(8-a)$$

$$=(5+6) \times (8-5)$$

$$=11 \times 3$$

$$= \mathbf{33}$$