

## CALCUL LITTÉRAL

### 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  **$14\text{cm}^2$** .

### 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 :

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

$3 \times a \times a$	peut s'écrire plus simplement	$3a^2$	$3a^2$ $= 3 \times 5 \times 5$ <b><math>= 15</math></b>
$2 \times (a+3)$	peut s'écrire plus simplement	$2(a+3)$	$2(a+3)$ $= 2(5+3)$ $= 2 \times 8$ <b><math>= 16</math></b>
$(a+6) \times (8-a)$	peut s'écrire plus simplement	$(a+6)(8-a)$	$(a+6)(8-a)$ $= (5+6)(8-5)$ $= 11 \times 3$ <b><math>= 33</math></b>