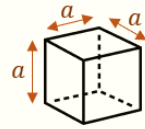


Une expression est **littérale** quand les nombres ou grandeurs y sont représentés avec des **lettres**.

Exemples :

--- Les **formules** de calcul d'aires ou de volumes :

$$V_{cube} = a^3$$



--- La forme générale qui permet d'étudier **toutes** les fonctions affines :

$$f(x) = ax + b$$

## Développer une expression littérale

$$a \times (x + b)$$



$$= a \times x + a \times b$$

$$= \mathbf{ax + a \times b}$$

$$(x + a) \times (x + b)$$



$$= x \times x + x \times b + a \times x + a \times b$$

$$= \mathbf{x^2 + ax + bx + a \times b}$$



Les lettres  $a$  et  $b$  désignent des nombres relatifs.

Exemple :

$$x - 5 = x + (-5)$$

Image : Pixabay  
Dapple-designers

## L'application au développement d'expressions algébriques : trois exemples

$$2 \times (x - 5)$$

$$= 2 \times (x + (-5))$$

$$= 2 \times x + 2 \times (-5)$$

$$= 2x + (-10)$$

$$= \mathbf{2x - 10}$$

$$2 \times (3x + 1)$$

$$= 2 \times 3x + 2 \times 1$$

$$= \mathbf{6x + 2}$$

$$(x - 2) \times (3x + 1)$$

$$= x \times 3x + x \times 1 + (-2) \times 3x + (-2) \times 1$$

$$= 3x^2 + x + (-6x) + (-2)$$

$$= 3x^2 + x - 6x - 2$$

$$= \mathbf{3x^2 - 5x - 2}$$