

# Séquence 15 : Calcul littéral 1

## Objectifs :

- 5L16 : Simplifier l'écriture d'une expression littérale
- 5L13 : Réduire une expression littérale

## Définition :

Une **expression littérale** est une expression (un calcul) dans laquelle un ou plusieurs nombres sont désignés par des lettres.

## Exemple :

La formule qui permet de calculer le périmètre d'un cercle ( $P = 2 \times \pi \times r$ ) est une expression littérale

## Règle d'écriture :

Dans une expression littérale, on peut supprimer le signe  $\times$  lorsqu'il est placé devant une lettre ou une parenthèse.

## Exemple :

On veut simplifier l'écriture des expressions suivantes :

$$A = 2 \times a$$

$$A = 2 \times a \leftarrow \text{on peut supprimer le } \times \text{ devant une lettre}$$

$$A = 2a$$

$$B = a \times 3$$

$$B = a \times 3 \leftarrow \text{le } \times \text{ n'est pas devant une lettre ou une parenthèse, on ne peut pas le supprimer !}$$

$$B = 3 \times a$$

$$B = 3a$$

$$P = 2 \times \pi \times r$$

$$P = 2 \pi r$$

## Règles d'écriture :

$a$  désigne un nombre.

$$a \times a = a^2$$

$$a \times a \times a = a^3$$

## Remarque :

Attention à bien courber ses  $x$  !

$$2x \times x = 2x^2 \text{ mais } 2xx = 2x^3 !$$

## Propriété :

$a$  et  $b$  désignent des nombres.

$$ax + bx = (a + b)x$$

## Exemples :

$$C = 2x + 3x$$

$$C = (2 + 3)x$$

$$C = 5x$$

$$D = 4a - 7b - 3a + 2b$$

$$D = 4a - 3a - 7b + 2b$$

$$D = a - 5b$$