

## I) Introduction

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

Exemples :

- L'aire d'un rectangle de longueur  $L$  et de largeur  $l$  peut s'écrire :  $L \times l$   
L'aire du rectangle est exprimée en fonction de  $L$  et de  $l$
- L'aire d'un disque est donnée par la formule :  $\pi \times r^2$   $r$  représente le rayon du cercle et la lettre grecque représente le nombre pi.

Expression « en fonction de... »

Ecrire une expression « en fonction de  $x$  », c'est trouver une expression où figure  $x$ .

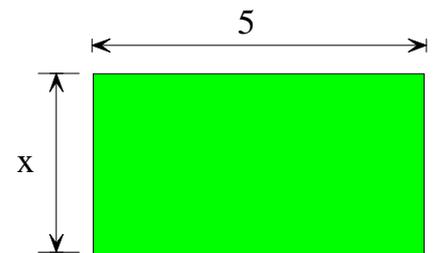
Exemple : Aire du rectangle en fonction de  $x$

$$\text{Aire du rectangle} = 5 \times x$$

$$\text{Pour } x = 3 : \text{Aire du rectangle} = 5 \times 3 = 15 \text{ cm}^2$$

$$\text{Pour } x = 7 : \text{Aire du rectangle} = 5 \times 7 = 35 \text{ cm}^2$$

$$\text{Pour } x = 12 : \text{Aire du rectangle} = 5 \times 12 = 60 \text{ cm}^2$$



## II) Convention d'écriture

- On peut supprimer le signe  $\times$  devant une lettre ou entre deux lettres.

Exemples :  $a \times b = ab$

$$3 \times x = 3x$$

- On peut supprimer le signe  $\times$  devant une parenthèse ou entre deux parenthèses.

Exemples :  $a \times (5+x) = a(5+x)$

$$(x+4) \times (x-5) = (x+4)(x-5)$$

**Attention ! on ne peut pas supprimer le signe  $\times$  entre deux nombres écrits à l'aide de chiffres.**

Exemple :  $3 \times 10 = 30 \neq 310$

- Notations :

$x$  désigne un nombre :

$$x \times x = x^2 \quad \text{et se lit : } x \text{ au carré}$$

$$x \times x \times x = x^3 \quad \text{et se lit : } x \text{ au cube}$$