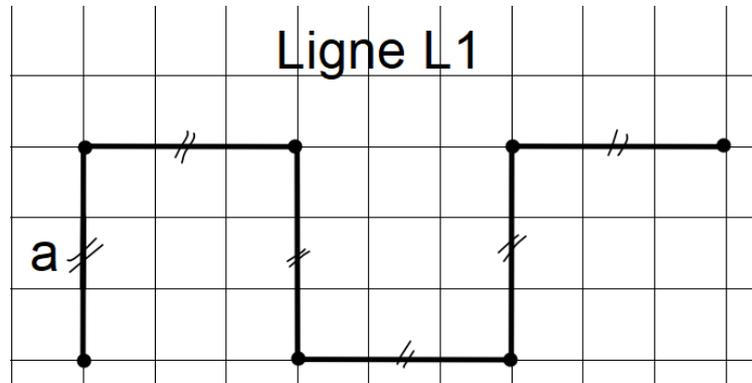


Chapitre 4 : Calcul Littéral

I. Exemples d'introduction

⇒ Exemple 1

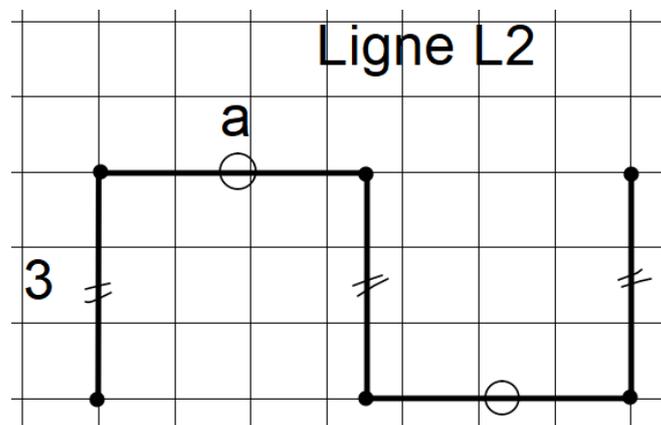


1) Exprimer la longueur de la ligne L1 en fonction de a

$$L1 = 6 \times a$$

$$\text{Si } a = 5, L1 = 6 \times 5 = 30$$

⇒ Exemple 2



2) Même question pour L2

$$L2 = 3 + a + 3 + a + 3$$

$$L2 = 9 + 2 \times a$$

$$\text{Si } a = 5, L2 = 9 + 2 \times 5 = 19$$

II. Simplification d'écriture

1) Pour marquer la priorité de la multiplication le symbole « x » peut être enlevé dans certains cas.

$3 \times a$	s'écrit	$3a$
$a \times b$	s'écrit	ab
$4 \times (a - 2)$	s'écrit	$4(a - 2)$
$15 + 4 \times a$	s'écrit	$15 + 4a$

Remarques :

⇒ 2×3 ne s'écrit pas 23

⇒ On écrit 2a et pas a2. Le nombre s'écrit toujours devant la lettre

⇒ Entre deux calculs entre parenthèses, le symbole « x » n'est pas nécessaire.

$$(5 + a)(2 + b)$$

2) Nombres au carré, nombres au cube

3×3 s'écrit 3^2

6×6 s'écrit 6^2

$5 \times 5 \times 5$ s'écrit 5^3

- $x \times x$ s'écrit x^2
- x^2 se lit « x au carré »
- $x \times x \times x$ s'écrit x^3
- x^3 se lit « x au cube »

3) Réduire une expression littérale

Réduire une expression littérale, c'est l'écrire de la façon la plus courte possible.

a) Méthode : Réduire une somme ou une différence

$$A = 4x + 8x - 3x$$

$$A =$$

$$A =$$

$$B = 5x + 6 - 3x + 2$$

$$B =$$

$$B =$$

b) Réduire un produit

$$C = 2x \times 5$$

$$C =$$

$$C =$$

$$C =$$

$$C =$$

$$D = 2x \times 5x$$

$$D =$$

$$D =$$

$$D =$$

$$D =$$

$$E = 2x \times 5y$$

$$E =$$

$$E =$$

$$E =$$