

Chapitre 4: Calcul littéral 1

- voir manuel en ligne:
le manuel de cycle 4 sur le site:
<https://manuel.sesamath.net>

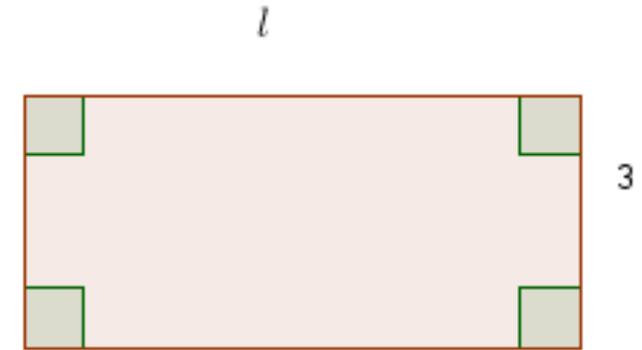
1. Définition:

Une expression **littérale** est une expression dans laquelle certains nombres sont représentés par des lettres.

Exemple:

Le périmètre P du rectangle ci-contre est exprimé en fonction de l .

$$P = (l + 3) \times 2$$



2. Ecriture simplifiée d'un produit

Le symbole « \times » peut être supprimé devant une lettre ou devant une parenthèse.

Exemples:

Le produit $3 \times a$ peut s'écrire $3a$

Le produit 5×7 **ne peut pas s'écrire 57.**

Le produit $x \times y$ peut être noté xy

Le produit $a \times 4 = 4 \times a = 4a$.

Le produit $3 \times (2 + a)$ peut être noté $3(2 + a)$

3. Calculer une expression

Calculer la valeur des expressions A et B ci-dessous pour $a = 4$ et $b = 3$.

$$A = a + b$$

$$B = 5a - 2b + 4$$

Correction.

$$A = a + b$$

$$A = 4 + 3$$

$$A = 7$$

$$B = 5a - 2b + 4$$

$$B = 5 \times 4 - 2 \times 3 + 4$$

$$B = 20 - 6 + 4$$

$$B = 18$$

Exercices 32 et 33 p92.

Exercice 34 p93.

4. Réduire une expression

Règle: Pour réduire une expression on ajoute ou on soustrait les termes d'une « même famille ».

Exemple:

Réduire ces expressions:

$$A = 7x + 5x \quad B = 3x + 8y - 2x \quad C = 3 \times t + 5 \times y + 2y + 7t + 12$$

Correction.

$$A = 7x + 5x$$

$$A = 12x$$

$$B = 3x + 8y - 2x$$

$$B = 1x + 8y$$

$$C = 3 \times t + 5 \times y + 2y + 7t + 12$$

$$C = 3t + 5y + 2y + 7t + 12$$

$$C = 8t + 7y + 12$$

Exercices 22,24 et 25 p92.