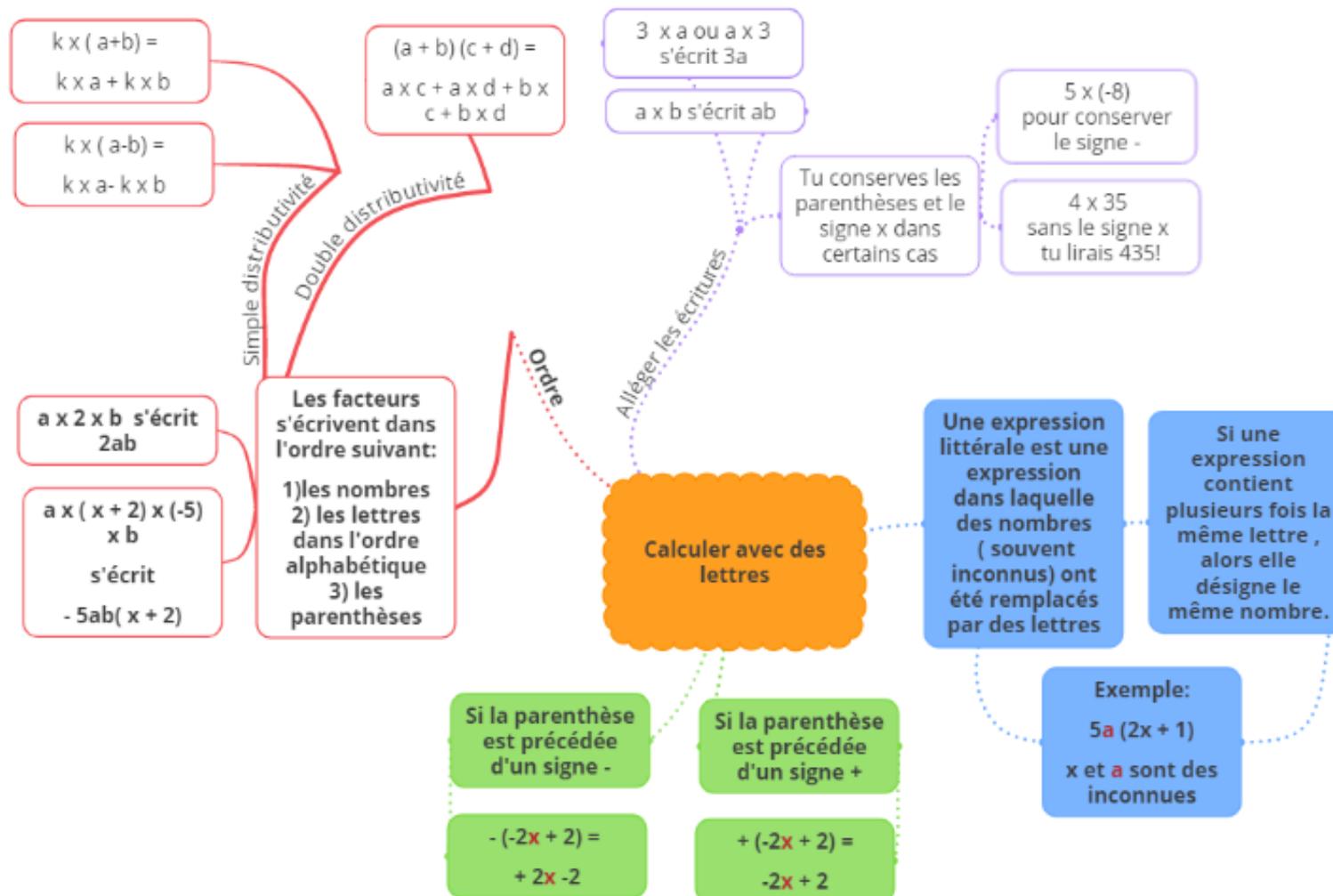


4<sup>ème</sup> **Mathématique**

→ Utiliser le calcul littéral

**Calculer avec des lettres**



**Je m'exerce :**

**Exercice 1 :** Combien vaut l'expression  $A = 5 - 3x$

1) Quand  $x = 7$  : \_\_\_\_\_

2) Quand  $x = -3$  : \_\_\_\_\_

**Exercice 2 :** Développe et réduis

1)  $5(x - 2) + 4(3 - 2x) =$  \_\_\_\_\_

2)  $-\frac{3}{4}x^2 \left( \frac{5}{7} - \frac{3}{1}x \right) =$  \_\_\_\_\_

3)  $-\frac{2}{5}x \left( \frac{3}{2}x + \frac{1}{5} \right) =$  \_\_\_\_\_

**Exercice 3 :** Réduis, c'est – à – dire, enlève les parenthèses.

1)  $9 - (a - b) =$  \_\_\_\_\_

2)  $3 - (a + b) =$  \_\_\_\_\_

3)  $-3(-a + b - c + y - x) =$  \_\_\_\_\_

4)  $5b - (a - b) =$  \_\_\_\_\_

## Les corrections :

**Exercice 1 :** Combien vaut l'expression  $A = 5 - 3x$

1) Quand  $x = 7$  :  $A = 5 - (3 \times 7) \rightarrow A = 5 - 21 \rightarrow A = -16$

2) Quand  $x = -3$  :  $A = 5 - (3 \times (-3)) \rightarrow A = 5 - (-9) \rightarrow A = 5 + 9 \rightarrow A = 14$

**Exercice 2 :** Développe et réduis

1)  $5(x - 2) + 4(3 - 2x) = (5 \times x) - (5 \times 2) + (4 \times 3) - (4 \times 2x) = 5x - 10 + 12 - 8x$   
 $\rightarrow = -3x + 2$

2)  $-\frac{3}{4}x^2 \left( \frac{5}{7} - \frac{3}{1}x \right) = -\frac{3}{4}x^2 \times \frac{5}{7} + \frac{3}{4}x^2 \times x = -\frac{15}{28}x^2 + \frac{9}{8}x^3$

3)  $-\frac{2}{5}x \left( \frac{3}{2}x + \frac{1}{5} \right) = \left( -\frac{2}{5}x \times \frac{3}{2}x \right) + \left( -\frac{2}{5}x \times \frac{1}{5} \right) = -\frac{3}{5}x^2 - \frac{2}{25}x$

**Exercice 3 :** Réduis, c'est – à – dire, enlève les parenthèses.

1)  $9 - (a - b) = 9 - a + b$

2)  $3 - (a + b) = 3 - a - b$

3)  $-3(-a + b - c + y - x) = 3a - 3b + 3c - 3y + 3x$

4)  $5b - (a - b) = 5b - a + b = -a + 6b$