

## 1<sup>ère</sup> partie

### Rappel :

En calcul littéral, on peut supprimer le signe  $\times$  :

- Entre un nombre et une lettre :  $x \times 3 = 3x$
- Entre deux lettres :  $b \times a = ab$
- Devant une parenthèse :  $2 \times (x + 9) = 2(x + 9)$

### Pour supprimer des parenthèses précédées du signe +

- On supprime les parenthèses qui entourent l'expression
- On réécrit l'expression de la parenthèse sans rien changer

### Modèles de rédaction

$$\begin{array}{l|l} A = 5 + (6 - 4x) & B = 7 + (-10 + 5x) \\ A = 5 + 6 - 4x & B = 7 - 10 + 5x \\ A = -4x + 11 & B = 5x - 3 \end{array}$$

### Pour supprimer des parenthèses précédées du signe -

- On supprime les parenthèses qui entourent l'expression et le signe - les précédant
- On réécrit l'expression en changeant tous les signes intérieurs aux parenthèses supprimées

### Modèles de rédaction

$$\begin{array}{l|l} C = 4 - (3 - 7x) & D = 2x - (-5x + 6) \\ C = 4 - 3 + 7x & D = 2x + 5x - 6 \\ C = 7x + 1 & D = 7x - 6 \end{array}$$

### Rappel : Développement

Développer une expression, c'est transformer un produit en une somme ou une différence.

Autrement dit :

Soit  $k$ ,  $a$  et  $b$  3 nombres relatifs

$$k(a + b) = ka + kb$$

$$k(a - b) = ka - kb$$

### Modèles de rédaction

$$\begin{array}{l|l|l} E = 2(x + 6) & F = 3x(x - 4) & G = -4(-5x + 8) \\ E = 2 \times x + 2 \times 6 & F = 3x \times x - 3x \times 4 & G = -4 \times (-5x) + (-4) \times 8 \\ E = 2x + 12 & F = 3x^2 - 12x & G = 20x - 32 \end{array}$$

## 2<sup>ème</sup> partie

### Double développement

Soit  $a$ ,  $b$ ,  $c$  et  $d$  4 nombres relatifs

$$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$$

### Modèles de rédaction

$$\begin{array}{l|l} A = (2x + 3)(x + 4) & B = (3x - 4)(5x + 8) \\ A = 2x \times x + 2x \times 4 + 3 \times x + 3 \times 4 & B = 3x \times 5x + 3x \times 8 + (-4) \times 5x + (-4) \times 8 \\ A = 2x^2 + 8x + 3x + 12 & B = 15x^2 + 24x - 20x - 32 \\ A = 2x^2 + 11x + 12 & B = 15x^2 + 4x - 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} C = (4x - 5)(7x - 2) \\ C = 4x \times 7x + 4x \times (-2) + (-5) \times 7x - (-5) \times 2 \\ C = 28x^2 - 8x - 35x + 10 \\ C = 28x^2 - 43x + 10 \end{array}$$

