

I Règle de la double distributivité

La double-distributivité sert lorsque l'on multiplie deux expressions entre parenthèses.

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

Exemple :  $(3x - 3)(2x^2 + 5x - 7)$

$$= 6x^3 + 15x^2 - 21x - 6x^2 - 15x + 21$$

$$= 6x^3 + 9x^2 - 36x + 21$$



Quand on distribue, penser à distribuer le signe avec.

La double distributivité sert aussi lorsque l'on veut mettre une parenthèse à une certaine puissance.

Exemple :  $(3x - 3)^2 = (3x - 3)(3x - 3)$

II Parenthèses précédées d'un signe

On distribue le signe à tous les termes dans les parenthèses

Exemples :  $3x + (4x^2 - 5x + 6) = 3x + 4x^2 - 5x + 6$

$$5x - (3x^2 - 6x + 7) = 5x - 3x^2 + 6x - 7$$

S'il y a un signe devant un groupe de parenthèses, on fait d'abord la double distributivité et ensuite on utilise le signe.

Exemple :  $3x - (2x - 3)(4x - 5)$

$$= 3x - (8x^2 - 10x - 12x + 15)$$

$$= 3x - 8x^2 + 10x + 12x - 15$$

$$= -8x^2 + 25x - 15$$