

SIMPLIFIER

C'est enlever les "x" inutiles :

$$A = 3 \times 4 \times a + 7 \times b - 7 \times (a \times b - 5 \times 2) + 6$$

$$A = 12a + 7b - 7(ab - 10) + 6$$

Attention : on travaille "bloc par bloc" : on ne touche ni aux parenthèses, ni aux "+", ni aux "-" !

RÉDUIRE

C'est regrouper les termes de même famille :

$$B = 4x - 5 + 7xy - y + 3x^2 + 2 - 3x + 3y + x^2$$

$$B = 3x^2 + x^2 + 4x - 3x + 7xy - y + 3y - 5 + 2$$

$$B = 4x^2 + x + 7xy + 2y - 3$$

Rappel : $+y = +1y$
 $-y = -1y$



Carte Mentale

Calcul littéral

DÉVELOPPER / DISTRIBUER

Distributivité "simple" :

On "distribue" la multiplication qui est devant la parenthèse à chaque bloc de la parenthèse, puis on simplifie et on réduit :

$$C = 4t(3t - 5)$$

$$C = 4t \times 3t - 4t \times 5$$

$$C = 12t^2 - 20t$$

Attention à la règle des signes !

Distributivité "double" :

On distribue chaque bloc de la 1ère parenthèse sur chaque bloc de la 2nde parenthèse :

$$D = (5m - 6)(3 + 2m)$$

$$D = 5m \times 3 + 5m \times 2m - 6 \times 3 - 6 \times 2m$$

$$D = 15m + 10m^2 - 18 - 12m$$

$$D = 10m^2 + 3m - 18$$

FACTORISER

C'est chercher un facteur commun :

$$E = 5e - 5$$

$$E = 5 \times e - 5 \times 1$$

$$E = 5(e - 1)$$

$$F = 12f + 16$$

$$F = 3 \times 4 \times f + 4 \times 4$$

$$F = 4(3f + 4)$$

$$G = 9g^2 - 6g + 3$$

$$G = 3 \times 3 \times g \times g - 3 \times 2 \times g + 3 \times 1$$

$$G = 3g(3g - 2 + 1)$$

$$G = 3g(3g - 1)$$