

Exercice 1 : REDUIRE UN PRODUIT

$A = 3 \times x \times 2$ $A = \dots\dots\dots$	$B = 6x \times 2$ $B = \dots\dots\dots$	$C = x \times 5x$ $C = \dots\dots\dots$	$D = 3 \times (2 + x) \times x$ $D = \dots\dots\dots$
$E = x \times 3x \times x$ $E = \dots\dots\dots$	$F = 7x \times 3x$ $F = \dots\dots\dots$	$G = (7 + x) \times 3x \times 3$ $G = \dots\dots\dots$	$H = 5x \times 4$ $H = \dots\dots\dots$
$I = 3x \times 2 \times 5x$ $I = \dots\dots\dots$	$J = x \times 2x \times 6$ $J = \dots\dots\dots$	$K = 4x \times 6x$ $K = \dots\dots\dots$	$L = 2 \times x \times 4x$ $L = \dots\dots\dots$

Exercice 2 : REDUIRE UNE SOMME

$A = 5x + 4x$ $A = \dots\dots\dots$	$B = -6x - 3x$ $B = \dots\dots\dots$	$C = 8x - 7x$ $C = \dots\dots\dots$	$D = -2x + x$ $D = \dots\dots\dots$
$E = 3x^2 + 10x^2$ $E = \dots\dots\dots$	$F = -4x^2 - 9x^2$ $F = \dots\dots\dots$	$G = 5x^2 + x^2 - 2x^2$ $G = \dots\dots\dots$	$H = 2x^2 + 6x^2 - x^2 - 7x^2$ $H = \dots\dots\dots$

Exercice 3 : REDUIRE UNE EXPRESSION

$A = 4x^2 - 6x + 8 - 3x^2 + 9x - 2$ $A = \dots\dots\dots$	$B = -8x^2 + 7x - 3 + 4x^2 - 9x + 11$ $B = \dots\dots\dots$
$C = -4x^2 + x^2 - 6 + 5x^2 + 3x - 10 - 8x^2 + 2x$ $C = \dots\dots\dots$	$D = 2x^2 + 6x + x^2 - 3x - x^2 + 3x - 2x - 6x$ $D = \dots\dots\dots$

Exercice 4 : CALCULER UNE EXPRESSION LITTERALE POUR UNE VALEUR DONNEE

$A = (x - 1)(2x + 3)$ pour $x = 3$ $A = \dots\dots\dots$ $A = \dots\dots\dots$ $A = \dots\dots\dots$	$B = 6x^2 - 3x + 7$ pour $x = -1$ $B = \dots\dots\dots$ $B = \dots\dots\dots$ $B = \dots\dots\dots$	$C = 3x^2 + 5x + 4$ pour $x = \frac{2}{3}$ $C = \dots\dots\dots$ $C = \dots\dots\dots$ $C = \dots\dots\dots$
---	--	---

Exercice 5 : SUPPRIMER LES PARENTHESES PUIS REDUIRE (niveau 1)

$A = 5 + (3 - x)$ A = A =	$B = 5 + (-1 - x)$ B = B =
$C = 7 - (-2 + x)$ C = C =	$D = 3 - (4 - x)$ D = D =
$E = -5 - (6 - x)$ E = E =	$F = -(2 + x) - 5$ F = F =
$G = (3 + x) - 7$ G = G =	$H = -7 - (3 - x) - 5$ H = H =
$I = 3 + (x - 5) - 2$ I = I =	$J = -4 - (-x + 5)$ J = J =
$K = 2 + (-x - 4)$ K = K =	$L = -5 - (x - 9) - 4$ L = L =

Exercice 6 : SUPPRIMER LES PARENTHESES PUIS REDUIRE (niveau 2)

$A = (x + 3) - (x + 5) - (x - 7)$ A = A =	$B = -(x + 4) + (-x - 5) + (3 - x)$ B = B =
$C = -(x^2 - x) - (x - 1) - (1 - x^2)$ C = C =	$D = x^2 - (3x - 5x^2) + (x^2 - 8x) - 2x^2$ D = D =

Exercice 7 : DEVELOPPER ET REDUIRE (simple distributivité)

$A = 2(x - 3)$ A = A =	$B = -3(x + 5)$ B = B =
$C = -2(5 - x)$ C = C =	$D = x(3 - x)$ D = D =
$E = 5x(6 + x)$ E = E =	$F = -4(-3 + x)$ F = F =
$G = -3x(6 + x)$ G = G =	$H = -7x(1 - x)$ H = H =

Exercice 8 : FACTORISER AVEC UN FACTEUR COMMUN

$A = 10x + 15$ A = A =	$B = -3x + 54$ B = B =
$C = 4x + 12$ C = C =	$D = 36x - 27$ D = D =
$E = 4x^2 + 7x$ E = E =	$F = 8x + 4x^2$ F = F =
$G = -10x - 5x^2$ G = G =	$H = 6x^2 - 12x + 9$ H = H =

Exercice 9 : DEVELOPPER ET REDUIRE (niveau 3°)

Voici une formule que tu verras en 3° :

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

Exemples corrigés : **A = (a + 3)(a + 2)**

On distribue :

$$A = a \times a + a \times 2 + 3 \times a + 3 \times 2$$

On réduit chaque produit :

$$A = a^2 + 2a + 3a + 6$$

on réduit l'expression :

$$A = a^2 + 5a + 6$$

B = (-x + 2)(1 - x)

On distribue :

$$B = (-x) \times 1 + (-x) \times (-x) + 2 \times 1 + 2 \times (-x)$$

On réduit chaque produit :

$$B = (-x) + x^2 + 2 + (-2x)$$

On réduit l'expression :

$$B = x^2 + (-3x) + 2$$

$$B = x^2 - 3x + 2$$

En s'aidant des exemples corrigés, développer puis réduire les expressions suivantes

C = (2x + 3)(4 + x)

C =

C =

C =

D = (3x + 5)(2x + 7)

D =

D =

D =

E = (x + 5)(6x - 5)

E =

E =

E =

E =

F = (7x - 2)(3x - 2)

F =

F =

F =

F =

Exercice 10 : DEVELOPPER ET REDUIRE (niveau 3°)

Sur une feuille simple, développer et réduire les expressions suivantes :

• $G = 3x(2x - 5) + (5x + 3)(2x - 5)$

• $H = (x - 2)(3 - x) - 6(3x - 2)$

• $I = 3x(2 - 5x) - (2x + 3)(4x - 5)$