



Calcul littéral

N6

FICHE 1 : DÉVELOPPER UNE EXPRESSION LITTÉRALE

1 Développe chaque expression, puis donnes-en une écriture simplifiée.

$$A = 5 \times (a + 7)$$

$$A = 5 \times a + 5 \times 7$$

$$A = 5a + 35$$

$$B = 3 \times (10 + b)$$

$$B = 3 \times 10 + 3 \times b$$

$$B = 30 + 3b$$

$$C = 7 \times (11 + c)$$

$$C = 7 \times 11 + 7 \times c$$

$$C = 77 + 7c$$

$$D = 8 \times (d + 8)$$

$$D = 8 \times d + 8 \times 8$$

$$D = 8d + 64$$

$$E = 2 \times (a - 4)$$

$$E = 2 \times a - 2 \times 4$$

$$E = 2a - 8$$

$$F = 5 \times (6 - b)$$

$$F = 5 \times 6 - 5 \times b$$

$$F = 30 - 5b$$

$$G = 4 \times (9 - c)$$

$$G = 4 \times 9 - 4 \times c$$

$$G = 36 - 4c$$

$$H = 10 \times (d - 3)$$

$$H = 10 \times d - 10 \times 3$$

$$H = 10d - 30$$

2 Même énoncé qu'à l'exercice précédent.

$$J = 3 \times (a + 5) = 3a + 15$$

$$K = 2 \times (7 - b) = 14 - 2b$$

$$L = 4 \times (8 + c) = 32 + 4c$$

$$M = 5 \times (d - 9) = 5d - 45$$

3 Développe, puis réduis chaque expression.

$$N = -3 \times (a + 5)$$

$$N = -3 \times a + (-3) \times 5$$

$$N = -3a - 15$$

$$P = -6 \times (-4 + b)$$

$$P = -6 \times (-4) + (-6) \times b$$

$$P = 24 - 6b$$

$$R = -7(c - 8)$$

$$R = -7 \times c - (-7) \times 8$$

$$R = -7c + 56$$

$$S = -5(-1 + d)$$

$$S = -5 \times (-1) + (-5) \times d$$

$$S = 5 - 5d$$

4 Même énoncé qu'à l'exercice précédent.

$$T = 7(2x + 4)$$

$$T = 7 \times 2x + 7 \times 4$$

$$T = 14x + 28$$

$$U = -7(2x + 4)$$

$$U = -7 \times 2x + (-7) \times 4$$

$$U = -14x - 28$$

$$V = 7(2x - 4)$$

$$V = 7 \times 2x - 7 \times 4$$

$$V = 14x - 28$$

$$W = -7(2x - 4)$$

$$W = -7 \times 2x - (-7) \times 4$$

$$W = -14x + 28$$

5 Développe, puis réduis chaque expression.

$$A = x(7 + x)$$

$$A = x \times 7 + x \times x$$

$$A = 7x + x^2$$

$$B = -y(y + 5)$$

$$B = -y \times y + (-y) \times 5$$

$$B = -y^2 - 5y$$

$$C = z(8 + 9z)$$

$$C = z \times 8 + z \times 9z$$

$$C = 8z + 9z^2$$

$$D = -x(5x - 1)$$

$$D = -x \times 5x - (-x) \times 1$$

$$D = -5x^2 + x$$

$$E = 5y(3 - y)$$

$$E = 5y \times 3 - 5y \times y$$

$$E = 15y - 5y^2$$

$$F = -6z(z - 7)$$

$$F = -6z \times z - (-6z) \times 7$$

$$F = -6z^2 + 42z$$

6 Pour chaque question, une seule proposition est juste. Entoure-la.

$3 \times 4x =$	<input checked="" type="radio"/> $12x$	$34x$	$7x$
$6y \times 8y =$	$48y$	<input checked="" type="radio"/> $48y^2$	$14y^2$
$7(z + 9) =$	<input checked="" type="radio"/> $7z + 63$	$7z + 9$	$7z + 9z$
$-5(2x - 1) =$	$-10x - 1$	<input checked="" type="radio"/> $-10x + 5$	$-10x - 5$
$-y(y - 6) =$	$-y^2 + 6$	$-y^2 - 6y$	<input checked="" type="radio"/> $-y^2 + 6y$
$4z(z + 5) =$	$4z^2 + 5$	$4z + 20z$	<input checked="" type="radio"/> $4z^2 + 20z$