

**SAVOIR FACTORISER UNE EXPRESSION LITTERALE**

Factoriser une expression, c'est transformer une somme ou une différence en un produit de facteurs.

**Propriété :**

Pour n'importe quels nombres  $a, b$  et  $k$  :

$$k \times a + k \times b = k \times (a + b)$$

$$k \times a - k \times b = k \times (a - b)$$

**Exemples :**

Question : factoriser les expressions suivantes :

- $3 + 6x$

- $2x^2 - 8x$

Résolution :

- $3 + 6x = 3 \times 1 + 3 \times 2x = 3 \times (1 + 2x) = 3(1 + 2x)$

- $2x^2 - 8x = 2x \times x - 2x \times 4 = 2x \times (x - 4) = 2x(x - 4)$

▪ **A vous de jouer :**

1) Factoriser chaque expression ci-dessous

$A = 6 \times a + 6 \times b$

$B = 3 \times 5 - 3 \times c$

$C = 3,1 \times 3 + 3,1 \times x$

$A = 6 \times ( \dots + \dots )$

$B = \dots$

$C = \dots$

$A = \dots$

$B = \dots$

$C = \dots$

$D = 4t + td$

$E = 25 + 5b$

$F = 12t^2 - 8t$

$D = \dots$

$E = \dots$

$F = \dots$

$D = \dots$

$E = \dots$

$F = \dots$

2) Réduire les expressions suivantes :

$G = 3 \times a + 5 \times a$

$H = 6h - 3h$

$I = 13i - 7,1i$

$G = \dots \times ( \dots + \dots )$

$H = \dots$

$I = \dots$

$G = \dots$

$H = \dots$

$I = \dots$