

ALGÈBRE Factorisations Fiche 1	Secteur de Chalon sur Saône – Louhans Correction des exercices	Difficulté * Facile ** Moyen *** Difficile
---	---	---

Factoriser en trouvant un facteur commun

a, b et k désignent des nombres : $ka + kb = k(a + b)$ et $ka - kb = k(a - b)$

Exemple 1 :

$$6x^2 - 3x =$$

$$\underline{3x} \times 2x - \underline{3x} \times 1 = \quad : \text{on met en évidence le facteur commun } 3x$$

$$\underline{3x}(2x - 1) \quad : \text{l'expression est factorisée}$$

Exemple 2 :

$$(\underline{3x+7})(2x-3) - (\underline{3x+7})(x-4) = \quad : \text{on observe que le facteur commun est } (3x+7)$$

$$(\underline{3x+7})[(2x-3) - (x-4)] = \quad : \text{on réduit l'expression}$$

$$(\underline{3x+7})(x+1) \quad : \text{entre crochets}$$

Exercice 1 *

$$A = 3(x + y)$$

$$B = 7(a + 1)$$

$$C = 19x$$

$$D = 4(9 - x)$$

$$E = 6(2x + 3)$$

$$F = 4(x^2 - 4x + 8)$$

$$G = b(2a + b)$$

$$H = 3x(2x - 1)$$

$$I = 8x(x - 2)$$

Exercice 2 **

$$J = (3x - 2)(x + 2)$$

$$K = (2x + 1)(3x + 4)$$

$$L = (3x - 2)(-x + 1)$$

$$M = (3x + 7)(x + 1)$$

$$N = (5x - 4)(-4x + 7)$$

Exercice 3 ***

$$O = (x + 1)(7x - 4) + (x + 1)$$

$$O = (x + 1)(7x - 3)$$

$$P = (2x - 5)[(x + 4) + (x + 6)] \quad \text{en effet } -(5 - 2x) = + (2x - 5)$$

$$P = (2x - 5)(2x + 10)$$

$$P = 2(2x - 5)(x + 5)$$

$$Q = (3x + 2)[(4x - 7) - 4(2x + 1)]$$

$$Q = (3x + 2)(-4x - 11)$$

$$R = (2x + 1)(7x - 3) \quad \text{en effet } (6x + 3) = 3(2x + 1)$$

[Enoncé](#)

[Sommaire](#)