

(N4): Calcul littéral (2)

Je sais factoriser une expression algébrique.	
Je sais factoriser une expression du type $a^2 - b^2$ et développer des expressions du type $(a + b)(a - b)$.	

I. Factoriser

**Factoriser consiste à transformer une somme (+) ou une différence (−) en un produit (×).
Le facteur commun peut être : un nombre, une lettre ou les deux.**

Exemple : Factoriser

$A = 5x^2 - 30$	$B = 7a^2 + 7a$	$C = 3a^2 + 6a - 3$

II. A l'aide d'une identité remarquable

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

Exemple : Factoriser

$D = x^2 - 100$	$E = 13 - y^2$	$F = 81x^2 - 16$

III. Le facteur commun est une parenthèse

Exemple : Factoriser

$A = (x - 4)(x + 2) + (2x + 5)(x + 2)$	$B = (2x + 1)^2 - (2x + 1)(x - 3)$

Attention

$$\begin{aligned}+(x - 5) &= x - 5 \\-(x - 5) &= -x + 5 \\4(x - 5) &= 4x - 20\end{aligned}$$