

Notions du chapitre 1 **Expressions algébriques**

Factorisation Mise en évidence simple	Chaque terme contient un facteur commun $2x+4 = 2(x+2)$ $6x(x+1) - 7(x+1) = (x+1)(6x-7)$ $3x^4+4x^3+5x^2+6x = x(3x^3+4x^2+5x+6)$	Facteurs communs
Factorisation Double mise en évidence	$4x^2 + 4x + 3x + 3 = (x+1)(4x+3)$	Au moins 4 termes
Factorisation Différence de deux carrés	$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ $x^2 - 16 = (x+4)(x-4)$ $25x^2 - 49 = (5x+7)(5x-7)$ $(x+3)^2 - 36 = (x+3+6)(x+3-6)$ $= (x+9)(x-3)$	2 termes
Factorisation Trinômes carrés parfaits	$a^2 + 2ab + b^2 = (a+b)^2$ $a^2 - 2ab + b^2 = (a-b)^2$	3 termes Validez 2ab
Factorisation Factorisation somme/produit.	$ax^2 + bx + c$ produit : $a \cdot c = m \cdot n$ Somme : $m + n = b$ $ax^2 + mx + nx + c$	3 termes Produit/Somme
Factorisation Complétion du carré.	$x^2 + bx + c$ *Le coefficient de x^2 doit être 1.	3 termes
Factorisation $a(x-h)^2 + k=0$	$x = h \pm \sqrt{-\frac{k}{a}}$ $(x - x_1)(x - x_2)=0$	Modèle canonique $a(x-h)^2 + k=0$
Factorisation Méthode du discriminant	$\Delta = b^2 - 4ac$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$ $(x - x_1)(x - x_2)=0$	Modèle général $ax^2 + bx + c = 0$

Note importante : nous pouvons appliquer la méthode du discriminant en remplacement de la différence de deux carrés, du trinôme carré parfait, de la complétion du carré ou de la factorisation somme/produit pour les modèles = 0!