

### 3.5: Les polynômes de la forme $ax^2 + bx + c$ si $a = 1$

Pour développer des expressions :

$$(x - 6)(x + 7)$$

	x	-6
x	$(x)(x) = x^2$	$(-6)(x) = -6x$
+7	$(x)(7) = 7x$	$(-6)(7) = -42$
$= x^2 + 7x - 6x - 42$ $= x^2 + x - 42$		

Une autre stratégie est d'utiliser PIED (Premier, Intérieur, Extérieur, Dernier)

Pour décomposer des trinômes en facteurs.

Ex1 :

$$x^2 + 5x - 14$$

Facteurs de -14	Somme des facteurs (5)
-7 x 2	-7 + 2 = -5
7 x -2	<b>7 + (-2) = 5</b>

Les facteurs sont 7 et -2

$$(x + 7)(x - 2)$$

Ex2 :

$-36 - 5x + x^2$	
Facteurs de -36	Somme des facteurs (doit être -5)
-12 et 3 12 et -3 -9 et 4	$-9 + 4 = -5$
$(-9 + x)(4 + x)$	

Ex3 :

$-5x^2 - 20x + 160$ $-5(x^2 + 4x - 32)$	
Facteurs de -32	Somme des facteurs (4)
-4 et 8	-4 et 8
$-5(x - 4)(x + 8)$	