

## Développement et identités remarquables

À savoir du cours 'développer' = 'distribuer pour pouvoir enlever les parenthèses'

$$k(A + B) = kA + kB$$

Attention ! développement des carrés  $\Rightarrow (A + B)^2 = (A + B)(A + B) = A^2 + 2AB + B^2$   
 $\Rightarrow (A - B)^2 = (A - B)(A - B) = A^2 - 2AB + B^2$

On a aussi l'identité remarquable :  $(A + B)(A - B) = A^2 - B^2$

## Factorisation

À savoir du cours 'factoriser' = 'mettre entre parenthèses, avec devant un facteur en commun'

$$kA + kB = k(A + B)$$

Attention ! identité remarquable incontournable :  $A^2 - B^2 = (A + B)(A - B)$

## Factorisation 2<sup>nd</sup> degré

À savoir du cours Polynôme du 2<sup>nd</sup> degré  $ax^2 + bx + c$

Discriminant  $\Delta = b^2 - 4ac$

	Si $\Delta > 0$	Si $\Delta = 0$	Si $\Delta < 0$
Racines	$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$ $x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$	$x_0 = \frac{-b}{2a}$	aucune
Factorisation	$a(x - x_1)(x - x_2)$	$a(x - x_0)^2$	pas de factorisation

## Mettre au même dénominateur

À savoir du cours 'Mettre au même dénominateur' = 'n'avoir plus qu'une seule fraction'

$$\frac{A}{B} + \frac{C}{D} = \frac{A \times D}{B \times D} + \frac{C \times B}{D \times B} = \frac{AD + CB}{BD}$$