

# Les produits remarquables - Chapitre 3

## Formules à savoir

$(A + B)^2$	=	$A^2 + 2AB + B^2$
$(A - B)^2$	=	$A^2 - 2AB + B^2$
$(A + B)(A - B)$	=	$A^2 - B^2$
$(A + B)^3$	=	$A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$
$(A - B)^3$	=	$A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3$
$(A + B)(A^2 - AB + B^2)$	=	$A^3 + B^3$
$(A - B)(A^2 + AB + B^2)$	=	$A^3 - B^3$

## Exemples

$$(a - b)^2 = (a - b)(a - b) = \text{(on distribue)} = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(3a - 2b)(9a^2 + 6ab + 4b^2) = 27a^3 - 8b^3$$

## Remarques

- ❖  $A^2 + B^2$  n'est pas factorisable dans le domaine réel
- ❖ Les produits remarquables sont à savoir absolument par cœur. En effet, on les retrouve dans **tous** les chapitres de mathématiques