

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>ALGÈBRE</b><br><b>Identités</b><br><b>remarquables</b><br><b>Fiche 1</b> | <b>Exercices de révision - Mathématiques</b><br><b>Entrée en Seconde</b><br><b>Secteur de Chalon sur Saône – Louhans</b><br><b>Correction des exercices</b> | <b>Difficulté</b><br>* Facile<br>** Moyen<br>*** Difficile |
|---|---|--|

## Développer avec les identités remarquables

**Rappels :**

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

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

### Exercice 1 \* tout simplement

a)  $(3 + x)^2 = 9 + 6x + x^2$

b)  $(1 - 2x)(1 + 2x) = 1 - 4x^2$

c)  $(2x - 5)^2 = 4x^2 - 20x + 25$

### Exercice 2 \* attention ! ..... $2x^2 \neq (2x)^2$ ..... !!

a)  $(3 + 4x)^2 = 9 + 24x + 16x^2$

b)  $(2x - 7)(2x + 7) = 4x^2 - 49$

c)  $(-2 + 5x)^2 = 4 - 20x + 25x^2$

### Exercice 3 \* avec des racines carrées !

a)  $(1 + \sqrt{2})^2 = 1 + 2\sqrt{2} + 2 = 3 + 2\sqrt{2}$

b)  $(\sqrt{2} - 1)(\sqrt{2} + 1) = 2 - 1 = 1$

c)  $(2\sqrt{3} - 5)^2 = (12 - 20\sqrt{3} + 25) = 28 - 20\sqrt{3}$

### Exercice 4 \*\* on enchaîne les développements !

a)  $2(1 - 3x)^2 = 2(1 - 6x + 9x^2) = 2 - 12x + 18x^2$

b)  $(2 - 3x)(2 + 3x) + (1 - x)^2 = 4 - 9x^2 + 1 - 2x + x^2 = -8x^2 - 2x + 5$

[Enoncé](#)

[Sommaire](#)