

## Formules à connaître pour le brevet

### \* Les puissances :

$$a^n \times a^p = a^{n+p}$$

$$\frac{a^n}{a^p} = a^{n-p}$$

$$a^n \times b^n = (a \times b)^n$$

$$\frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n$$

### \* Identités remarquables :

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

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

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

### \* Vitesse :

$$v = \frac{d}{t}$$

$$d = v \times t$$

$$t = \frac{d}{v}$$

### \* Racines carrées

$$\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$$

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

$$\sqrt{a^2} = a$$

$$\sqrt{a^2} = a$$

### \* Fonctions

- fonction linéaire :  $f(x) = ax$

représentée par une droite passant par l'origine

- fonction affine :  $f(x) = ax + b$

représentée par une droite.

