

## 1 Généralités

Toute droite  $\mathcal{D}$  qui n'est pas parallèle à l'axe des ordonnées est la représentation graphique d'une fonction affine (une fonction dont l'expression peut se mettre sous la forme  $f(x) = a \times x + b$ ).

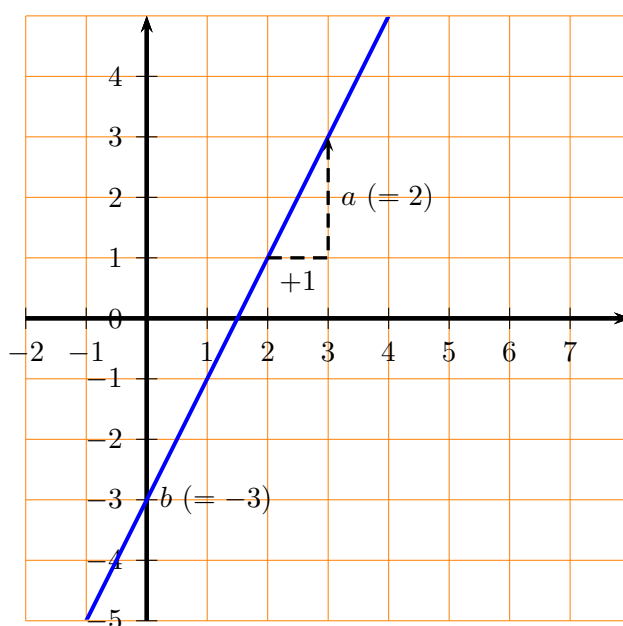
La droite  $\mathcal{D}$  est alors l'ensemble des points  $(x; f(x))$  (pour  $x$  prenant toutes les valeurs), c'est donc l'ensemble des points  $(x; y)$  du plan vérifiant  $y = a \times x + b$ . C'est l'équation de la droite  $\mathcal{D}$ .

Le nombre  $a$  est le coefficient directeur de la droite ("pente" de la droite). Lorsque l'on avance de 1 sur l'axe des abscisses, on avance de  $a$  sur l'axe des ordonnées pour rester sur la droite.

N.B. : Lorsque  $a$  est positif, la droite monte, et lorsqu'il est négatif, elle descend.

N.B.2 : Lorsque deux droites sont parallèles, leurs coefficients directeurs sont égaux.

Le nombre  $b$  est l'ordonnée à l'origine de la droite. C'est l'ordonnée du point de la droite qui a 0 pour abscisse (donc l'ordonnée du point d'intersection entre la droite et l'axe des ordonnées).



On a donc tracé ci-dessus la droite qui a pour équation  $y = 2x - 3$ .

## 2 Trouver le coefficient directeur quand on connaît deux points

Parfois, on ne peut pas lire graphiquement le coefficient directeur. Quand on connaît deux points  $A$  et

$B$  de la droite, on peut alors le calculer par la formule :  $a = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$ . Sur cet exemple on lit  $a = \frac{2}{3}$ .

