Propriété : Dans un repère, la représentation graphique d'une fonction affine est une **droite** qui coupe l'axe des ordonnées.

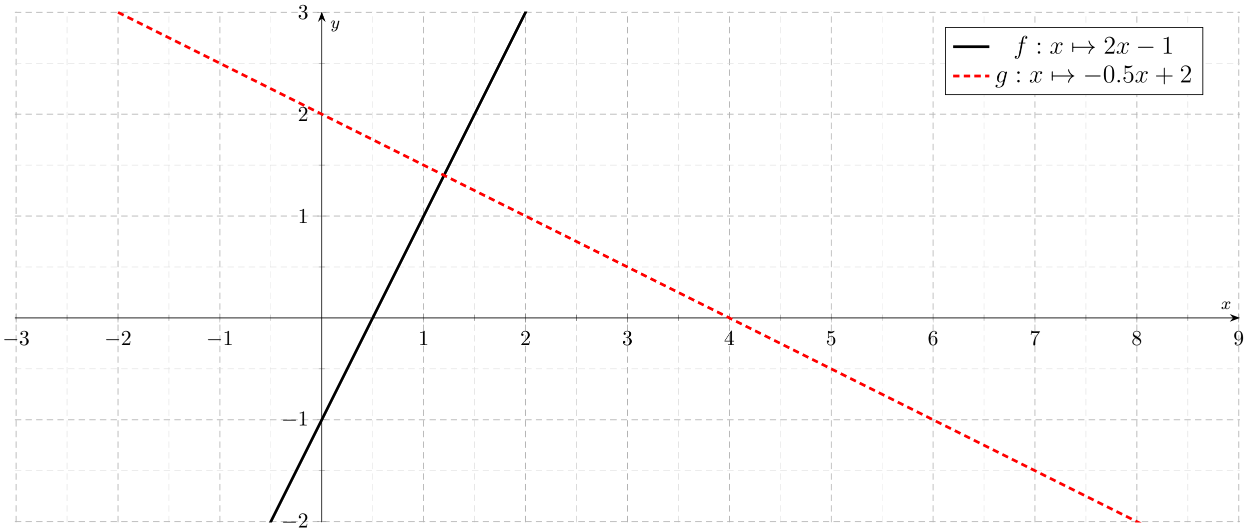
Vocabulaire : Dans un repère, soit d la droite représentant une fonction affine $f : x \mapsto ax + b$. On dit que :

— a est le **coefficient directeur** de d.

— b est **l'ordonnée à l'origine** de d.

— $y = ax + b$ est l'équation réduite de d.

Exemple :



Propriété : Dans un repère, la représentation graphique d'une fonction affine est une **droite** qui coupe l'axe des ordonnées.

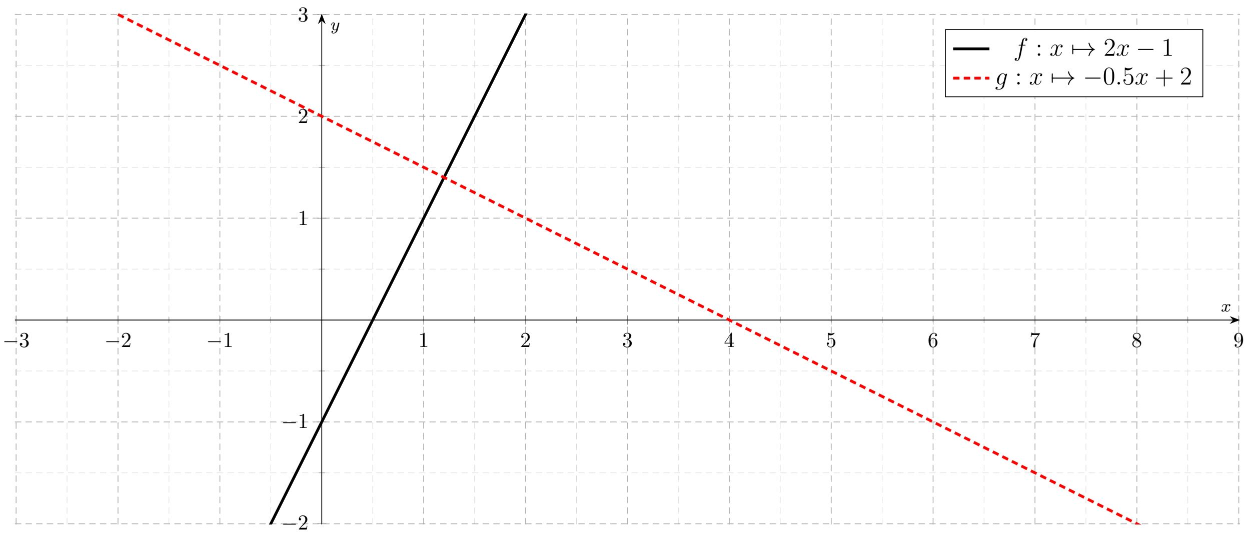
Vocabulaire : Dans un repère, soit d la droite représentant une fonction affine $f : x \mapsto ax + b$. On dit que :

— a est le **coefficient directeur** de d.

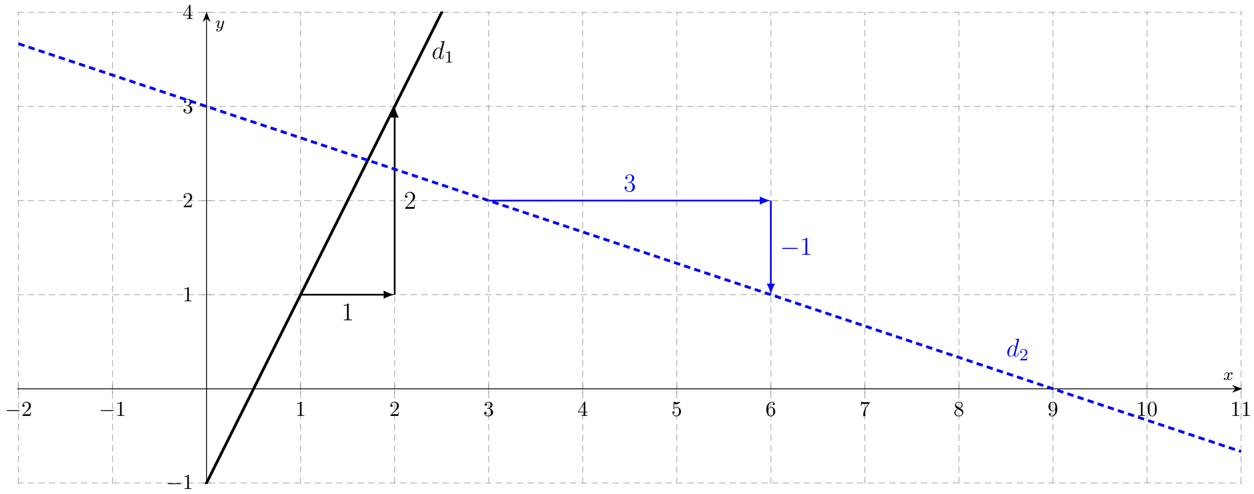
— b est **l'ordonnée à l'origine** de d.

— $y = ax + b$ est l'équation réduite de d.

Exemple :



Méthode :

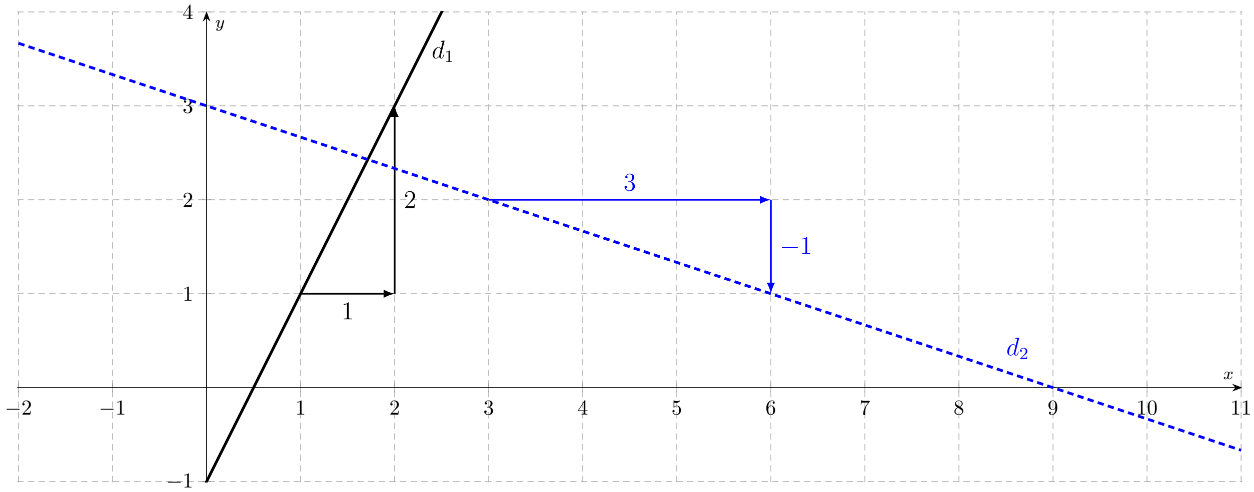


— Pour d_1 : Lorsque j'avance d'un carreau vers la droite, je monte de deux carreaux. Le coefficient directeur de d_1 est donc égal à $\frac{2}{1} = 2$. L'ordonnée à l'origine de d_1 est -1. Alors l'équation réduite de d_1 est $y = 2x - 1$.

— Pour d_2 : Lorsque j'avance de trois carreaux vers la droite, je descend d'un carreau. Le coefficient directeur de d_2 est donc égal à $\frac{-1}{3}$. L'ordonnée à l'origine de d_1 est 3. Alors l'équation réduite de d_1 est $y = -\frac{1}{3}x + 3$.

Plus généralement, on a $a = \frac{\text{déplacement vertical}}{\text{déplacement horizontal}}$.

Méthode :



— Pour d_1 : Lorsque j'avance d'un carreau vers la droite, je monte de deux carreaux. Le coefficient directeur de d_1 est donc égal à $\frac{2}{1} = 2$. L'ordonnée à l'origine de d_1 est -1. Alors l'équation réduite de d_1 est $y = 2x - 1$.

— Pour d_2 : Lorsque j'avance de trois carreaux vers la droite, je descend d'un carreau. Le coefficient directeur de d_2 est donc égal à $\frac{-1}{3}$. L'ordonnée à l'origine de d_1 est 3. Alors l'équation réduite de d_1 est $y = -\frac{1}{3}x + 3$.

Plus généralement, on a $a = \frac{\text{déplacement vertical}}{\text{déplacement horizontal}}$.

Si $a > 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	

Si $a < 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	

Si $a > 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	

Si $a < 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	

Si $a > 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	

Si $a < 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	

Si $a > 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	

Si $a < 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	

Si $a > 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	

Si $a < 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	

Si $a > 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	

Si $a < 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	

Si $a > 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	

Si $a < 0$:

x	$-\infty$		$-\frac{b}{a}$		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	