

**exercices : fonctions affines**

**Exercice 1**

Soit  $f$  la fonction affine définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = -2x + 3$  et  $g$  la fonction affine définie sur  $\mathbb{R}$  par  $g(x) = x - 2$ .

1. Tracer les courbes représentatives de  $f$  et  $g$  dans le repère ci-dessous.

$f(0) = 3$

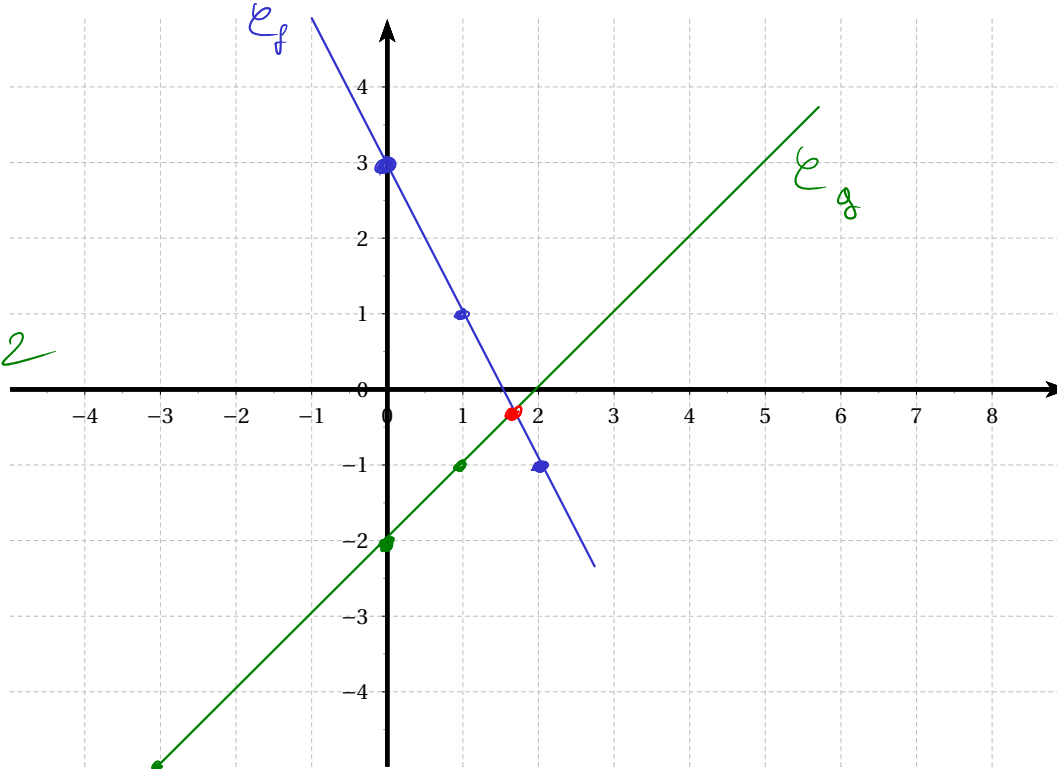
$f(2) = -1$

$f(1) = 1$

$g(0) = -2$

$g(1) = -1$

$g(-3) = -5$



2. Déterminer graphiquement les coordonnées du point d'intersection de ces deux droites.

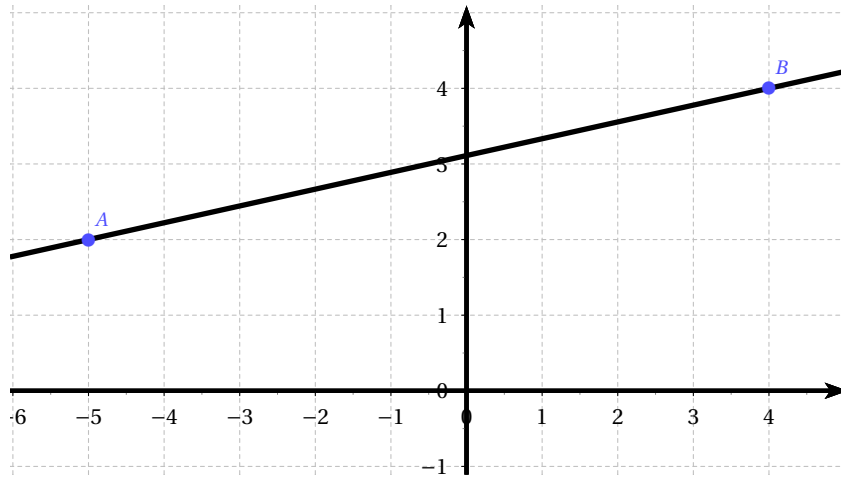
$x \approx 1,6$        $y \approx -0,3$

3. Trouver par le calcul les coordonnées du point d'intersection de ces deux droites.

$-2x + 3 = x - 2$ $-2x - x = -3 - 2$ $-3x = -5$ $x = \frac{-5}{-3}$ $x = \frac{5}{3}$ $x \approx 1,66$	$y = \frac{5}{3} - 2$ $y = \frac{5}{3} - \frac{6}{3}$ $y = -\frac{1}{3}$ $y \approx -0,33$
--	--

### Exercice 2

$f$  est une fonction affine. On sait que  $f(4) = 4$  et  $f(-5) = 2$ .



Exprimer  $f(x)$  en fonction de  $x$ .

$$f(x) = ax + b$$

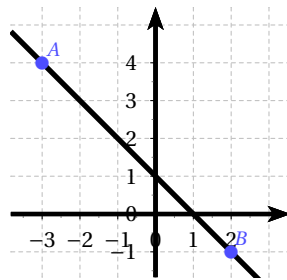
\*  $a \times 4 + b = 4$  car  $f(4) = 4$   
 $4a + b = 4$

\*  $a \times (-5) + b = 2$   
 $-5a + b = 2$

$$\begin{cases} 4a + b = 4 \\ -5a + b = 2 \end{cases}$$
$$\begin{cases} b = 4 - 4a \\ b = 2 + 5a \end{cases}$$
$$4 - 4a = 2 + 5a$$
$$-5a - 4a = 2 - 4$$
$$-9a = -2$$

### Exercice 3

$g$  est une fonction affine. On sait que  $g(-3) = 4$  et  $g(2) = -1$ .



$$a = \frac{-2}{-9} = \frac{2}{9}$$
$$b = 2 + 5 \times \frac{2}{9} = \frac{28}{9}$$

Exprimer  $g(x)$  en fonction de  $x$ .

pour vendredi (10mn)

