

CORRIGE – NOTRE DAME DE LA MERCI – MONTPELLIER

EXERCICE 2A.1

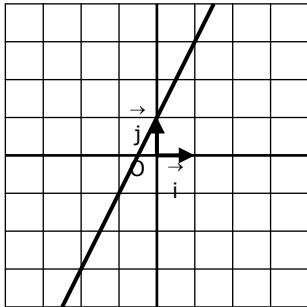
Dans chaque cas, déterminer les coefficients a et b de la fonction affine f dont on connaît deux points et leurs images.

1. $f(2) = 4$ et $f(5) = -2$ • Calcul de a : $a = \frac{f(u) - f(v)}{u - v}$ $a = \frac{f(2) - f(5)}{2 - 5}$ $a = \frac{4 - (-2)}{2 - 5}$ $a = \frac{6}{-3}$ $a = -2$ • Calcul de b : $f(x) = ax + b$ $\Leftrightarrow 4 = -2 \times 2 + b$ $\Leftrightarrow 4 = -4 + b$ $\Leftrightarrow 4 + 4 = b$ $\Leftrightarrow 8 = b$	2. $f(3) = 1$ et $f(5) = 7$ • Calcul de a : $a = \frac{f(u) - f(v)}{u - v}$ $a = \frac{f(3) - f(5)}{3 - 5}$ $a = \frac{1 - 7}{-2}$ $a = \frac{-6}{-2}$ $a = 3$ • Calcul de b : $f(x) = ax + b$ $\Leftrightarrow f(3) = a \times 3 + b$ $\Leftrightarrow 1 = 3 \times 3 + b$ $\Leftrightarrow 1 - 9 = b$ $\Leftrightarrow b = -8$	3. $f(-4) = 5$ et $f(-1) = 2$ • Calcul de a : $a = \frac{f(-4) - f(-1)}{-4 - (-1)}$ $a = \frac{5 - 2}{-4 + 1}$ $a = \frac{3}{-3}$ $a = -1$ • Calcul de b : $f(x) = ax + b$ $\Leftrightarrow f(-4) = a \times (-4) + b$ $\Leftrightarrow 5 = -3 \times (-4) + b$ $\Leftrightarrow 5 - 12 = b$ $\Leftrightarrow b = -7$	4. $f(-1) = 5$ et $f(1) = -5$ • Calcul de a : $a = \frac{f(-1) - f(1)}{-1 - 1}$ $a = \frac{5 - (-5)}{-2}$ $a = \frac{5 + 5}{-2}$ $a = \frac{10}{-2}$ $a = -5$ • Calcul de b : $f(x) = ax + b$ $\Leftrightarrow f(-1) = a \times (-1) + b$ $\Leftrightarrow 5 = -5 \times (-1) + b$ $\Leftrightarrow 5 - 5 = b$ $\Leftrightarrow b = 0$
---	---	--	---

EXERCICE 2A.2

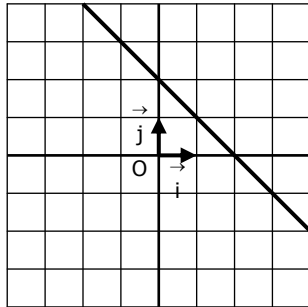
Déterminer graphiquement l'expression de la fonction affine dont on a tracé la courbe :

1.



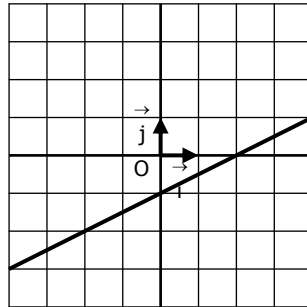
$$f : x \mapsto 2x + 1$$

2.



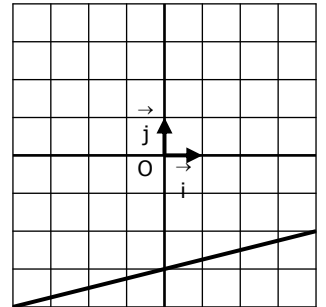
$$f : x \mapsto -x + 2$$

3.



$$f : x \mapsto \frac{1}{2}x - 1$$

4.



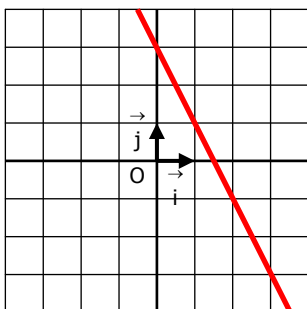
$$f : x \mapsto \frac{1}{4}x - 3$$

EXERCICE 2A.3

Tracer la courbe de la fonction affine dont on a donné l'expression :

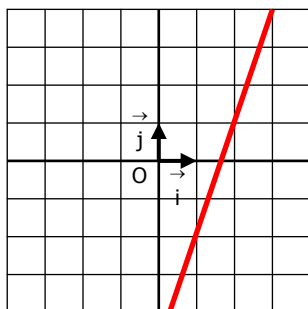
1.

$$f : x \mapsto -2x + 3$$



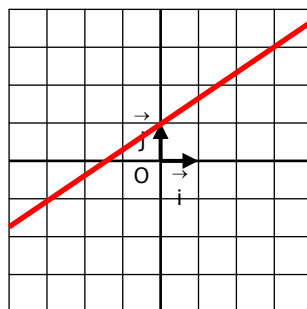
2.

$$f : x \mapsto 3x - 5$$



3.

$$f : x \mapsto \frac{2}{3}x + 1$$



4.

$$f : x \mapsto -\frac{3}{4}x - 1$$

