



La représentation graphique d'une fonction affine est une **droite**.
 Dans le cas particulier d'une fonction linéaire, c'est une droite passant par l'origine.
 Si f est une fonction affine telle que $f(x) = a x + b$, alors :

- a est le **coefficient** de la fonction (et le **coefficient directeur** de la droite) ;
- b est **l'ordonnée à l'origine**, c'est-à-dire l'ordonnée du point d'intersection de la droite avec l'axe des ordonnées.

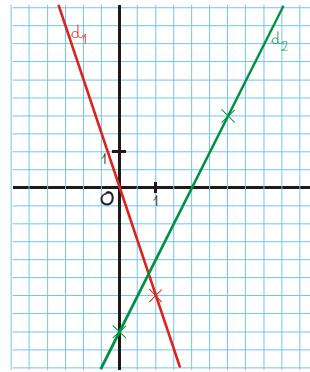
EXERCICE CORRIGE

① Soit f_1 la fonction linéaire $f_1 : x \mapsto -3x$ et f_2 la fonction affine $f_2 : x \mapsto 2x - 5$.
 Construis (d_1) et (d_2) les représentations graphiques respectives des fonctions f_1 et f_2 .

f_1 et f_2 sont des fonctions affines, donc leur représentation graphique (d_1) et (d_2) sont des droites.

$f_1(0) = -3 \times 0 = 0$	x	0	1
$f_1(1) = -3 \times 1 = -3$	$f_1(x)$	0	-3

$f_2(0) = 2 \times 0 - 5 = -5$	x	0	3
$f_2(3) = 2 \times 3 - 5 = 6 - 5 = 1$	$f_2(x)$	-5	1



f_1 est aussi une fonction linéaire, donc sa représentation graphique est une droite **passant par l'origine du repère** !



INFO

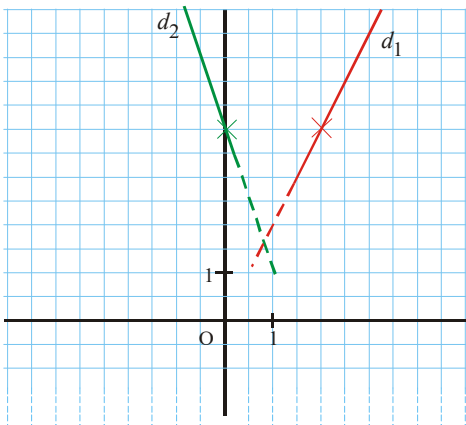
EXERCICE A COMPLETER

② Recopie et complète :
Énoncé : soit f_1 et f_2 deux fonctions telles que $f_1(x) = 2x$ et $f_2(x) = -3x + 4$.
 Représente graphiquement f_1 et f_2 dans un même repère.

Solution : recopie et termine le graphique :
 f_1 et f_2 sont des, donc leur (d_1) et (d_2) sont des ...

$f_1(0) = 2 \times \dots = \dots$	x	0	2
$f_1(2) = \dots \times \dots = 4$	$f_1(x)$

$f_2(0) = -3 \times \dots + \dots = \dots + 4 = \dots$	x	0	1
$f_2(1) = \dots \times 1 + 4 = \dots + \dots = \dots$



③ Recopie et complète avec le mot « images » ou avec l'expression « nombres de départ » :

- On représente les ... sur l'axe des abscisses.
- On représente les ... sur l'axe des ordonnées.

④ Sur un même repère, trace les représentations graphiques des fonctions suivantes :

$f : x \mapsto 5x$; $g : x \mapsto -2x$; $h : x \mapsto \frac{1}{3}x$.

⑤ Mêmes consignes avec les fonctions suivantes :

$f(x) = -x - 3$; $g(x) = 2x + 5$; $h(x) = -3x + 2$.

⑥ Mêmes consignes avec :

- $f(x) = 3x - 2$; $g(x) = 3x + 1$; $h(x) = 3x$.
- Que peut-on constater ? Pourquoi ?

⑦

- Trace la droite (d) de coefficient directeur 3 et qui passe par le point A $(-1 ; 2)$.
- Lis sur le graphique l'ordonnée à l'origine de d .
- (d) représente graphiquement la fonction affine f . Détermine la formule de la fonction f en utilisant le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine.



INFO

Place d'abord A. Pars de A, avance d'une unité et monte de 3 unités pour obtenir la droite.

COMME LE 1 ET LE 2