

# Fonctions affines.

## I. Définition.

### Définition

On appelle fonction affine une fonction  $f$  dont l'expression est de la forme  $f(x) = mx + p$ .  
 $m$  est appelé le coefficient directeur et  $p$  l'ordonnée à l'origine. Si  $m = 0$  on dit que la fonction est constante.

## II. Représentation graphique d'une fonction affine.

### Propriété

La courbe représentative d'une fonction affine est une droite.  
Si  $m = 0$  c'est une droite parallèle à l'axe des abscisses.

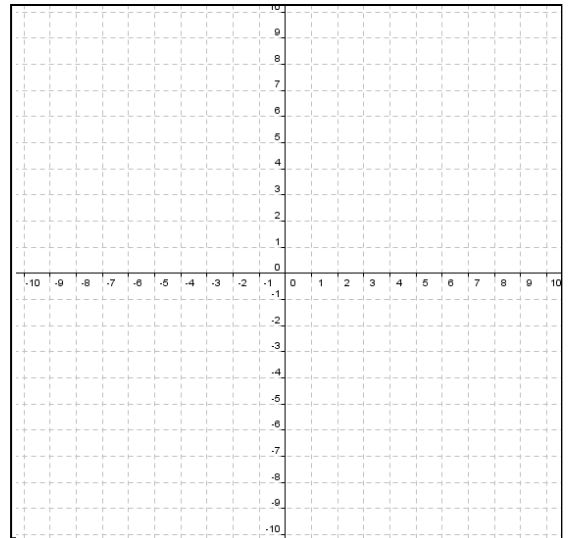
☑ Savoir faire : Savoir représenter une fonction affine dont on connaît l'expression :

Soit  $f$  et  $g$  les fonctions définies par

$$f(x) = 3x - 2 \text{ et } g(x) = -2x + 4.$$

Construire  $C_f$  et  $C_g$ .

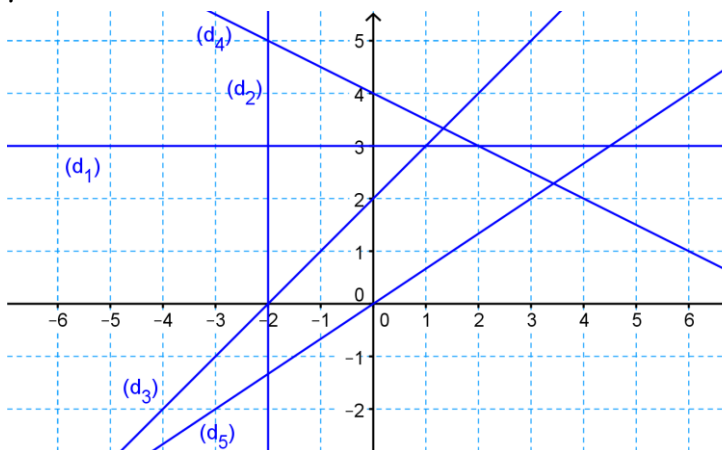
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



### Propriété

Soit  $f$  une fonction affine alors pour tous nombres  $a$  et  $b$  ( $a \neq b$ ) son coefficient directeur vérifie  $m = \frac{f(a) - f(b)}{a - b}$

☑ Savoir faire : Savoir déterminer graphiquement l'équation d'une droite :



Donne sans justification les équations des droites représentées ci-contre.

(d<sub>1</sub>) :

(d<sub>2</sub>) :

(d<sub>3</sub>) :

(d<sub>4</sub>) :

(d<sub>5</sub>) :

Remarque : l'ordonnée à l'origine est l'ordonnée du point d'intersection de la droite avec l'axe des ordonnées.