

## II Représentation graphique d'une fonction affine

### 1) Les propriétés

**Propriété :** Si  $f$  est une fonction affine alors sa représentation graphique est une droite.

La réciproque est vraie :

**Propriété :** Si la représentation graphique d'une fonction est une droite alors cette fonction est affine

### 2) Comment construire la droite représentative d'une fonction affine ?

#### a) En calculant l'image de 2 nombres

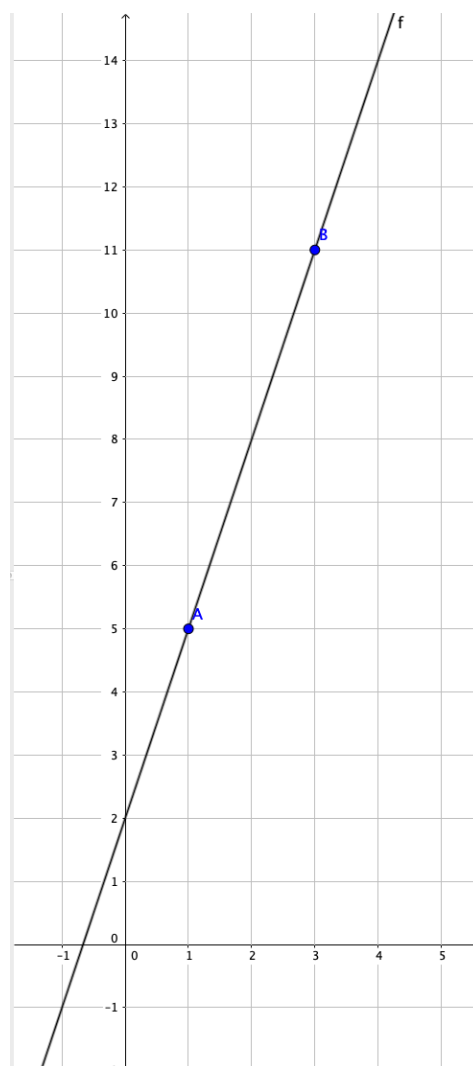
exemple :  $f$  est la fonction affine définie par  
 $f(x) = 3x + 2$

On peut calculer l'image de 2 nombres quelconques:

Image de 1 :  $f(1) = 3 \times 1 + 2 = 5$   
donc la droite passe par le point A de coordonnées (1 ; 5)

Image de 3 :  $f(3) = 3 \times 3 + 2 = 11$   
donc la droite passe par le point B de coordonnées (3 ; 11)

Il suffit de connaître 2 points pour tracer la droite.



#### b) En utilisant le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine

**Définition :** soit  $f$  une fonction affine définie par  $f(x) = ax + b$  avec  $a$  et  $b$  2 nombres donnés

Le nombre  $a$  s'appelle le **coefficient directeur** de la fonction  $f$

Le nombre  $b$  s'appelle l'**ordonnée à l'origine**

*On verra la prochaine fois l'intérêt et l'utilisation de ces 2 mots et comment ils permettent de construire rapidement et sans calcul la droite représentative d'une fonction affine*