Chapitre 18 Fonctions linéaires 2ème partie 3èmes

Définition :

La représentation graphique d'une fonction linéaire $f(x) = a\,x$ est une droite qui passe par l'origine du repère.
On dit que a est le coefficient directeur de la droite.

Propriété :

Une fonction linéaire est associée à une situation de proportionnalité.

Exemple :

Représenter graphiquement la fonction

$$f(x) = 3x$$

f est une fonction linéaire donc sa représentation graphique est une droite qui passe par l'origine du repère.
Pour tracer cette droite, il suffit de connaître les coordonnées d'un de ses points.

On choisit une valeur pour x.

Si on prend $x = 2$:

$$f(2) = 3 \times 2 = 6$$

Il faut donc placer le point de coordonnées (2 ; 6).

Puis on trace la droite passant par l'origine et ce point.

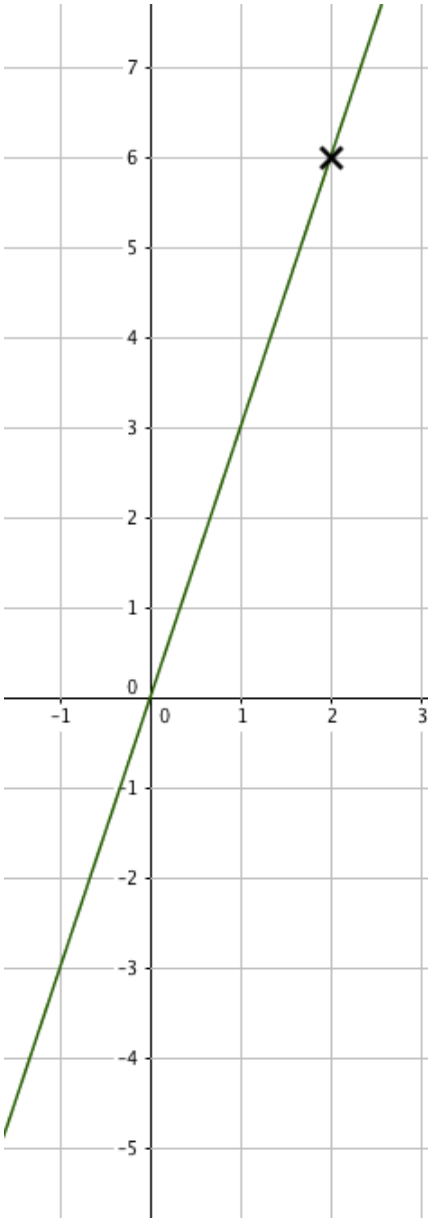

Tableau de proportionnalité associé :

x	0	1	2	3
$f(x)$	0	3	6	9

Cela correspond aux points situés sur cette droite.
Pour rappel : il y a une infinité de points sur une droite, on peut donc choisir n'importe quelle valeur pour x.