

II) Représentation graphique d'une fonction linéaire

1) Propriété

Une fonction linéaire modélise une fonction de proportionnalité. Par conséquent, la représentation graphique d'une fonction linéaire de coefficient a est une droite passant par l'origine du repère.

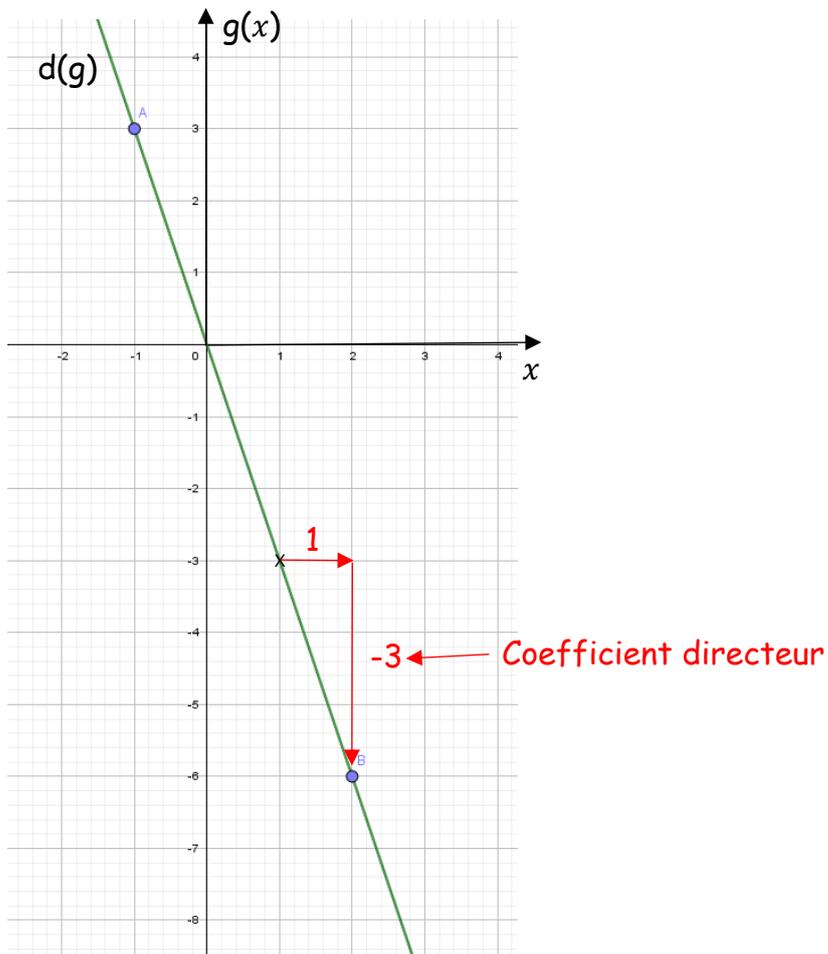
a est alors appelé coefficient directeur de la droite. Il permet de décrire son inclinaison.

Exemple :

Représentons graphiquement la fonction linéaire $g : x \rightarrow -3x$

x	2	-1
$g(x)$	-6	3

x (-3)



- (d_g) est la représentation graphique de g
- Son coefficient directeur est -3 (Il est négatif, la droite « descend »)

Une question

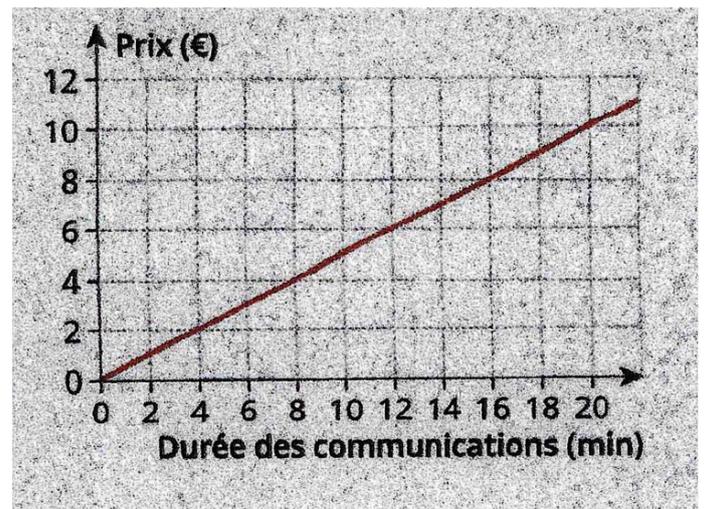
Le point $D(-3,2 ; 10)$ appartient-il à la représentation graphique de g ? Justifier

$$G(-3,2) = -3,2 \times (-3) = 9,6 \text{ et non } 10 \text{ donc } D(d_g)$$

2) Une application

Le graphique ci-contre représente la fonction f qui à la durée d'un appel au Brésil associe son prix.

Déterminer l'expression de la fonction f



La représentation graphique de f est une droite passant par l'origine du repère donc c'est une fonction linéaire

Soit a , le coefficient de f :

Graphiquement, $f(12) = 6$ donc $12 \times a = 6$

$$a = \frac{6}{12}$$

$$\underline{a = 0,5}$$

Conclusion : $f(x) = 0,5x$