

Définition :

Soit a un réel. Lorsque à chaque réel x , on associe le réel ax , on définit une fonction linéaire f . On note

$$f : x \mapsto ax$$

$f(x)$ est l'image de x par f

x est un antécédent de $f(x)$.

On dit que a est le coefficient de f

*) Dans un repère (O, I, J) l'ensemble des points $M(x, f(x))$ est appelé la représentation graphique de f .

*) La représentation graphique de f est une droite qui passe par l'origine.

*) f est une fonction linéaire alors pour tous réels x et x' , on a : $f(x + x') = f(x) + f(x')$

Exemples des fonctions linéaires :

$f : \begin{cases} \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ x \mapsto 2x \end{cases}$	$f : \begin{cases} \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ x \mapsto \frac{1}{2}x \end{cases}$
$f : \begin{cases} \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ x \mapsto x \end{cases}$	$f : \begin{cases} \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ x \mapsto 0 \end{cases}$
$f : \begin{cases} \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ x \mapsto -2x \end{cases}$	$f : \begin{cases} \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ x \mapsto -\frac{1}{2}x \end{cases}$

