

06 Les fonctions de référence

06-01 Fonctions affines

Définitions et notations

On appelle **fonction f** une application qui, à tout nombre x d'un intervalle I , associe un nombre réel y .

Cela peut se noter de deux façons :

- $f(x) = y$
- $f : x \mapsto y$

On dit que y est l'**image de x par f** et que x est un **antécédent de y par f** .

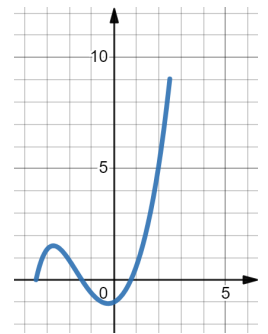
L'intervalle I est le **domaine de définition** de la fonction, souvent noté D_f .

L'ensemble des points du plan de coordonnées $(x ; f(x))$ est la **courbe représentative** de f .

Remarques

Pour une fonction f donnée de représentation graphique (C) :

- Chaque valeur du admet une seule image par f .
Une droite ne coupe pas (C) plus d'une fois.
- Une valeur peut avoir plusieurs par f .
Une droite peut couper (C) plusieurs fois.



Définition

Soient deux réels a et b . La fonction f qui, à tout réel x , associe $f(x) = ax + b$, est une **fonction affine**.

Remarques

- La représentation graphique d'une fonction est une
- Ces deux écritures sont équivalentes :
 - (d) est la droite d'équation
 - (d) est la représentation graphique de la fonction
- Dans le cas où $a = 0$, la fonction $x \mapsto b$ est La droite est parallèle à l'axe des
- Dans le cas où $b = 0$, la fonction $x \mapsto ax$ est La droite passe par