

Notion de fonction

Définition

Le processus qui à un nombre fait correspondre un unique autre nombre s'appelle une fonction.

Exemple : On peut présenter une fonction sous trois formes :

☞ Expression algébrique :

On définit la fonction f par $f : x \mapsto x^2 - 2x - 3$.

(Ou encore $f(x) = x^2 - 2x - 3$.)

Si $x = 4$, alors $x^2 - 2x - 3 = 4^2 - 2 \times 4 - 3 = 16 - 8 - 3 = 5$.

On note alors $f(4) = 5$ et,

on dit que : \Rightarrow 5 est l'**image** de 4 par la fonction f .

ou que : \Rightarrow 4 est un **antécédent** de 5 par la fonction f .

☞ Tableau de valeurs :

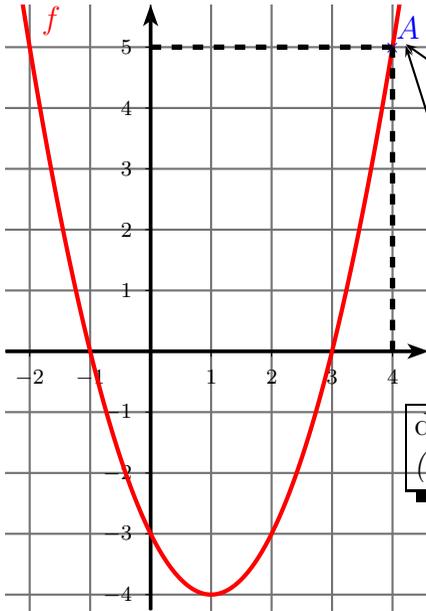
On peut présenter la fonction f précédente par un tableau formé de quelques valeurs de x et de leurs images par la fonction f :

x	-2	0	3,5	4
$f(x)$	5	-3	2,25	5

5 est l'image de 4 par la fonction f
(ou encore $f(4) = 5$).

☞ Représentation graphique :

La représentation graphique de f est formée de l'ensemble des points de coordonnées $(x; f(x))$.



Le point A de coordonnées $(4; 5)$ est sur la courbe représentative de la fonction f ...

donc 5 est l'image de 4 par la fonction f (ou encore $f(4) = 5$).