

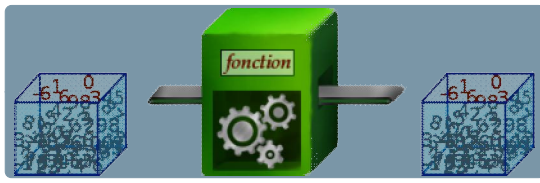
$$f : x \mapsto f(x)$$

A un nombre  $x$ , une fonction  $f$  associe un nombre unique, que l'on note  $f(x)$  (lire  $f$  de  $x$ ).  
 On dit que  $f(x)$  est l'image de  $x$  par la fonction  $f$ .  
 On dit aussi que  $x$  est l'antécédent de  $f(x)$  par la fonction  $f$ .

Vocabulaire

Les fonctions

$$f(x)$$



Notion de fonction

formule littérale

$h$  est la fonction  $x \mapsto (x-1)^2$ .  
 Cela signifie que pour calculer l'image d'un nombre donné, on lui soustrait 1 puis on met le résultat au carré.  
 Autrement dit  $h(x) = (x-1)^2$   
 $h(3) = (3-1)^2$   
 Par exemple l'image de 3 est 4.  $h(3) = (2)^2$   
 $h(3) = 4$

Graphique

Ce graphique définit une fonction  $f$  qui à chaque nombre  $x$  compris entre -2 et 3 (lu sur l'axe des abscisses) associe un nombre  $f(x)$  (lu sur l'axe des ordonnées).  
 Par lecture graphique on voit :  $f(2) = 1$   
 L'image de 3 est 2.  
 L'antécédent de -1 est -2.

Tableau

Nombre $x$	0	2	3
Image $g(x)$	-5	-3	0

Ce tableau définit une fonction  $g$  qui à chaque nombre de la 1ère ligne associe un nombre de la 2ème ligne.  
 On voit que :  $g(0) = -5$   
 L'image de 2 est -3.  
 L'antécédent de 0 est 3.

