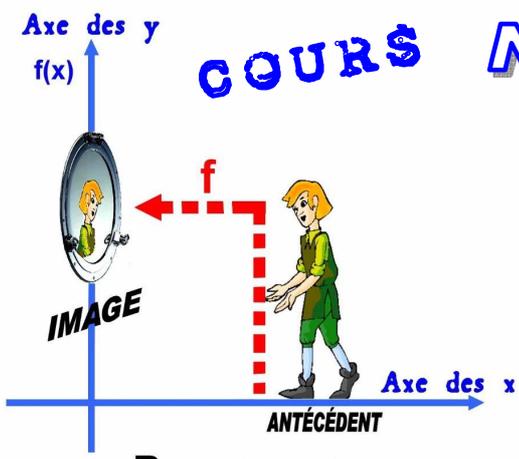


cours Notion de fonction



Le graphique est constitué par les points d'abscisse x et d'ordonnée y .

l'axe des y est aussi appelé $f(x)$.

Donc on lit :
les images des nombres sur l'axe des ordonnées et les antécédents sur l'axe des abscisses.

Remarque :
par une fonction, une même image peut avoir plusieurs antécédents.
Par contre, chaque antécédent n'a qu'une seule image

Notation :
Soit la fonction " on multiplie la variable x par 3 et on ajoute 2 "
On peut écrire cette fonction de plusieurs manières :

1) $f : x \mapsto y$ prendra la forme $f : x \mapsto 3x + 2$

2) $f(x) = 3x + 2$ c'est cette notation que l'on utilise pour les calculs

3) Comme $y = f(x)$ pour la représentation graphique on notera : $y = 3x + 2$

Antécédents et images : Ce que l'on va te demander.

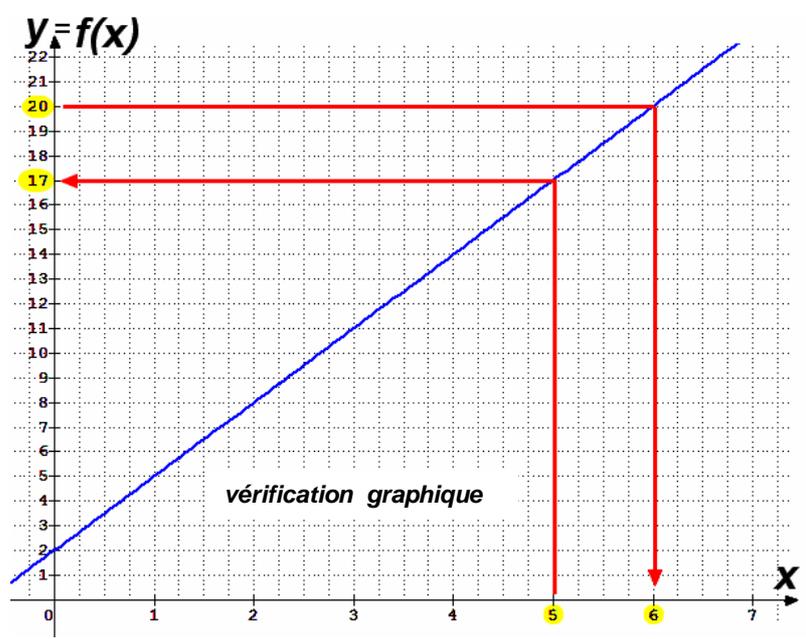
- 1) Quelle est l'image de 5 par f ?
- 2) Quel est l'antécédent de 20 par f ?

Cette formulation est-elle TRONQUÉE intentionnellement par les professeurs afin d'embrouiller les élèves ? (Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué ... ?) Nous la "traduirons" donc ainsi :

- 1) Quelle est l'image "y" de l'antécédent $x = 5$ par f ?
- 2) Quel est l'antécédent "x" de l'image $y = 20$ par f ?

On cherche donc à compléter le tableau suivant :

		(1)	(2)
antécédent	x	5	?
			6
image	$f(x) = 3x + 2$ ou $y = 3x + 2$?	20
		17	



(1) $f(5) = (3 \times 5) + 2 = 17$
l'image de 5 par f est 17

(2) $f(x) = 20$ donc : $3x + 2 = 20$
 $3x = 18 \implies x = 6$
l'antécédent de 20 par f est 6

