

Objectifs :

- Connaître la définition d'une fonction.
- Aborder le vocabulaire de base sur les fonctions.
- Lire une image, un antécédent sur un graphique.
- Lire une image, un antécédent à partir d'un tableau de valeurs.
- Calculer une image, déterminer un antécédent par des calculs.

Évaluation diagnostique page 82 du livre.

Projection d'une vidéo (définition d'une fonction à partir d'une machine de calcul)

: <https://www.youtube.com/watch?v=f1nfgic4swc>

Activité 1 (similaire à la vidéo) : définir une fonction avec un programme de calcul page 83.

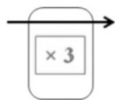
I) Définition et exemples :

1. Définition :

Une fonction est un «..... mathématique» ou un «..... mathématique» ou encore une «..... mathématique» qui à un nombre x fait correspondre $f(x)$ et qui se lit

Exemple 1 :

Considérons la fonction qui à un nombre fait correspondre son triple.



fonction

Exemple 2 :

Considérons la fonction qui à un nombre fait correspondre la somme de ce nombre avec 5.



fonction

Exemple 3 :

Considérons la fonction qui à un nombre, fait correspondre son carré.



fonction

2. Notations :

II) Image et antécédents :

- Pour l'exemple 3 ci-dessus on dit
- On dit aussi que

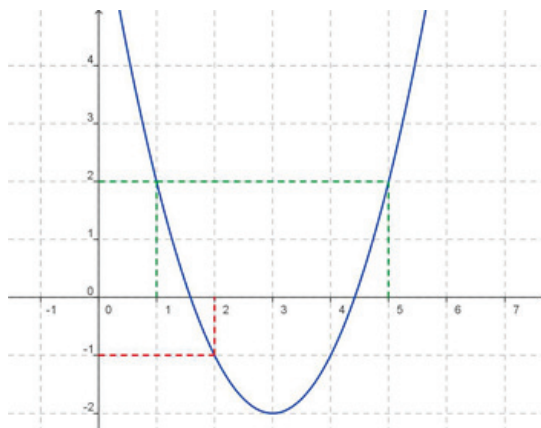
Remarque :

-
-
-

III) Définir une fonction à l'aide d'un graphique :

Ce graphique définit une fonction f qui, à chaque nombre x (lu sur l'axe des abscisses), associe un nombre $f(x)$ (lu sur l'axe des ordonnées).

L'image de 2 par la fonction f est
 Les antécédents de 2 par la fonction f sont



Exercices n° 2 et 3 page 85 + n° 9 p 86 + n° 26 p 88

IV) Définir une fonction à l'aide d'un tableau :

Ce tableau définit une fonction g qui, à chaque nombre x de **la première ligne**, associe un nombre $g(x)$ de **la deuxième ligne**.

x	0	1	2	3	4	5	6
$g(x)$	-2	4	0	2,7	-1,6	0	8

L'image de 4 par la fonction g est

0 a deux antécédents :

V) Définir une fonction à l'aide d'une formule :

On considère le procédé de calcul suivant :

- choisir un nombre ;
- lui ajouter 3 ;
- multiplier le nombre obtenu par 2.

La fonction h correspondante à ce procédé de calcul est :

L'image de 2 par la fonction h est 10 car

Quel est l'antécédent de 4 par la fonction h ?



Exercices n° 27 p 88 + n° 33, 35 p 89.
 Exercices n° 41 et 45 p 90.
 Exercices n° 56 et 66 p 92 et 94.