

(F1) : Fiche d'exercices (1)

Vocabulaire

Exercice 1

Questions flash



1) On donne la fonction $f: t \mapsto 2t + 8$.

Compléter oralement chaque phrase.

- a. Cette notation définit une fonction ..., la variable est
- b. L'expression de $f(t)$ est
- c. Pour calculer l'image d'un nombre par cette fonction, il faut le ... et ... au résultat.

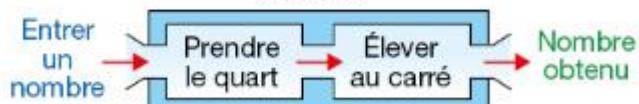
2) _____ est une fonction telle que $g(8) = 10$.

Compléter chaque phrase.

- a. 10 est ... de 8 par la fonction
- b. 8 est ... de 10 par la fonction

3) **CALCUL MENTAL** Voici une machine que l'on assimile à une fonction p .

Machine



Déterminer :

- l'image de 20 par la fonction p ;
- un antécédent de 9 par la fonction p .

Exercice 2

g désigne une fonction.

Traduire chaque égalité par une phrase où intervient le mot « image ».

- a. $g(4) = 2$ b. $g(-5) = -2$ c. $g\left(\frac{1}{2}\right) = -3$

Exercice 3

g désigne une fonction.

Traduire chaque égalité par une phrase où intervient le mot « image ».

- a. $g(4) = 2$ b. $g(-5) = -2$ c. $g\left(\frac{1}{2}\right) = -3$

Exercice 4

f désigne une fonction.

a. Recopier et compléter le tableau suivant :

Notation mathématique	En français
$f(7) = 2$	L'image de ... est
$f(8) = -3$	Un antécédent de ... est
$f(\dots) = \dots$	4 a pour image 5.
$f(\dots) = \dots$	1 a pour antécédent -6.

b. Traduire en français l'égalité $f(-3) = 4$ de deux façons différentes.

Exercice 5

| f est la fonction qui, à un nombre, associe la somme de son triple et de 1.

a. Parmi les notations suivantes, quelles sont celles qui sont correctes pour définir la fonction f ?

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 $f(x) = 3x + 1$ | 3 $f: x = 3x + 1$ |
| 2 $f(x) \mapsto 3x + 1$ | 4 $f: x \mapsto 3x + 1$ |

- b. Calculer l'image de -1 par la fonction f .
c. Est-il vrai que -4 est un antécédent de 0 par f ?

Exercice 6

On considère les trois fonctions suivantes :

$$\bullet f: x \mapsto 2x \quad \bullet g: x \mapsto -x \quad \bullet h: x \mapsto \frac{1}{2}x$$

- a. Quelle est la fonction qui à un nombre, associe son opposé ?
b. Définir par une phrase chacune des deux autres fonctions.
c. Calculer l'image de 10 par chacune de ces fonctions.