

CHAPITRE 5: NOTION DE FONCTION

- voir manuel en ligne:
le manuel de cycle 4 sur le site:
<https://manuel.sesamath.net>

1. DEFINITION.

Définition: Une fonction est un **procédé (une machine)** qui, à un nombre fait correspondre un unique nombre.

Exemple:

Soit une fonction d qui à tout nombre associe son double.

Elle se note $d: \mapsto 2x$ ou $d(x) = 2x$.

Donc $d(2) = 4$.

2 Heures

Vocabulaire:

Ex 3,4,5 et 6 p 182

- On dit que 4 est l'**image** de 2 par la fonction d .
- On dit que 2 est un **antécédent** de 4 par la fonction d .

Application: Recherche de l'image d'un nombre à l'aide du calcul

On considère la fonction g définie par: $g(x) = x^2 - x + 4$

Calculer l'image par la fonction g des nombres :

a) 0 b) 2 c) 4 d) -1 e) 10 f) -5

Durée: 1H

Résolution.

$g(0) = 0^2 - 0 + 4 = 4$ l'image de 0 par la fonction g est 4.

$g(2) = 2^2 - 2 + 4 = 6$

$g(4) = 4^2 - 4 + 4 = 16$

$g(-1) = (-1)^2 - (-1) + 4 = 6$

$g(10) = 10^2 - 10 + 4 = 94$

$g(-5) = (-5)^2 - (-5) + 4 = 34$. l'image de -5 par la fonction g est 34.

Ex 7 p182

2. Représentation graphique d'une fonction.

Dans un repère la **représentation graphique** d'une fonction f est l'ensemble des points de coordonnées $(x; f(x))$.

Exemple:

Construire la représentation graphique de la fonction $f: x \mapsto 2x - 1$

x	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2
$f(x) = 2x - 1$									

Ex 23 p183