

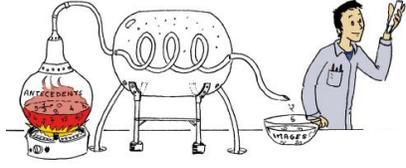
# Fonctions.

## I. Notion de Fonction.

### Définition

Une ..... est un procédé qui a un nombre fait correspondre un ..... autre nombre.

Remarque : c'est une définition peu explicite, mais on ne peut pas faire mieux.



### Définition

Si on transforme un nombre  $x$  par une fonction  $f$ , on dit que le nombre obtenu est ..... du nombre  $x$  et on le note ..... On dit aussi que  $x$  est un ..... de  $f(x)$ .

Remarque : Attention à ne pas confondre  $f(x)$ .....  
et  $f$  qui est le nom de la fonction .....

Remarque : .....

## II. Fonctions définies par :

### a) Une expression.

© Exemple n°1 : On considère la fonction  $f$  qui a pour expression  $f(x) = x^2$ . ( on trouve des fois dans des livres la notation  $f : x \rightarrow x^2$ , qui se lit : « La fonction  $f$  qui a un nombre  $x$  associe le nombre ..... »).

Savoir-faire

Soit  $f$  la fonction qui a pour expression  $f(x) = x^2$ . Calcule l'image de 0 ; 3 ; -4 et 0,1 par la fonction  $f$ .

$f(0) = \dots\dots\dots$	.....	.....	.....
Donc $f(0) = \dots\dots\dots$	.....	.....	.....
Donc l'image de 0 par la fonction $f$ est .....	.....	Donc ..... a pour image .....	Donc ..... est l'image de .....
	.....	..... par la fonction $f$ .	..... par la fonction $f$ .

Savoir-faire

Soit  $f$  la fonction qui a pour expression  $f(x) = x^2$ . Détermine les antécédents de 25 ; 0 ; 3 et -4 par  $f$ .

On cherche tous les nombres $x$ qui vérifient $f(x) = \dots\dots\dots$ , c'est-à-dire les nombres $x$ qui vérifient ..... Il y a deux solutions ..... et ..... Donc ..... a ..... antécédents par la fonction $f$ qui sont .....	Les antécédents de 0 vérifient l'égalité .....	Les antécédents de ..... sont solutions de l'équation .....	..... ..... ..... .....
--	--	---	----------------------------------