

NOTION DE FONCTION

Fiche méthode – Aide-mémoire

OBJECTIFS

Comprendre la notion de fonction, savoir déterminer une image et rechercher un antécédent.

1. Qu'est-ce qu'une fonction ?

Une fonction associe à un nombre de départ x un unique nombre d'arrivée.

On note :

$$f : x \mapsto f(x)$$

Exemple :

$$f(x) = 2x + 3$$

2. Calculer une image

Pour calculer l'image de 4 :

$$f(4) = 2 \times 4 + 3 = 11$$

Donc :

L'image de 4 par f est 11

3. Chercher un antécédent

Chercher un antécédent de 11 revient à résoudre :

$$f(x) = 11$$

Donc :

$$2x + 3 = 11$$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$

Ainsi, 4 est un antécédent de 11.

4. Trois représentations possibles

Une fonction peut être donnée :

- par une formule ;
- par un tableau de valeurs ;
- par une courbe.

5. Tableau de valeurs

Pour $f(x) = 2x + 1$:

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

ERREURS À ÉVITER

- Ne pas confondre image et antécédent.
- $f(3)$ désigne un nombre, pas $f \times 3$.
- Pour calculer une image, remplacer correctement tous les x .

MÉMO EXPRESS

$$x \rightarrow f(x)$$

Image : je pars de x

Antécédent : je cherche quel x donne la valeur