

Notion de fonction

Activité 0 : fichier « CH Notion de fonction - activité 0 (voca abs et ord).doc »

Activité 1 : DM n°3 et sa correction.

Activité 2 : lecture graphique « circuit automobile ».

Activité 3 : fichier « CH Notion de fonction - activité 3.odt » et « CH Notion de fonction - activité 3 (graphique de E).odt »

Définition : On parle d'une fonction en mathématique quand on peut associer une valeur unique (appelée image par la fonction) à chaque valeur d'une variable (appelé antécédent).

Notation-vocabulaire : Si x est la variable, f le nom de la fonction, on note $f(x)$ (prononcé « f de x ») la valeur de l'image de x par la fonction f . La fonction se note aussi $f : x \mapsto f(x)$ où la flèche signifie « f associe $f(x)$ à x »

$f(x)$ est l'image de x par f ; x est **un** antécédent de $f(x)$ par f .

Exemple 1 : dans l'activité 2, si on appelle f la fonction de la variable distance parcourue :

- Quelle est l'image de 2 par f ?

3 façons de noter la même chose : l'image de 2 par f est 196 ; $f(2) = 196$; $f : 2 \mapsto 196$.

- Quelle est l'image de 7,2 par f ?

- Quels sont le ou les antécédents de 230 par f ?

- Quels sont le ou les antécédents de 65 par f ?

Exemple 2 : dans le DM n°3, P et A sont des fonctions de la variable x : $P : x \mapsto P(x)$ et $A : x \mapsto A(x)$

- Quelle est l'image de 2 par A ?

- Quelle est l'image de 3 par P ?

- Quels sont le ou les antécédents de 14 par P ?

- Quels sont le ou les antécédents de 12 par A ?

- Quels sont le ou les antécédents de 8 par A ?