

Soit A et B deux sous-ensembles de \mathbb{R} .

Une fonction réelle d'une variable réelle, nommée simplement fonction, est la donnée de 3 éléments :

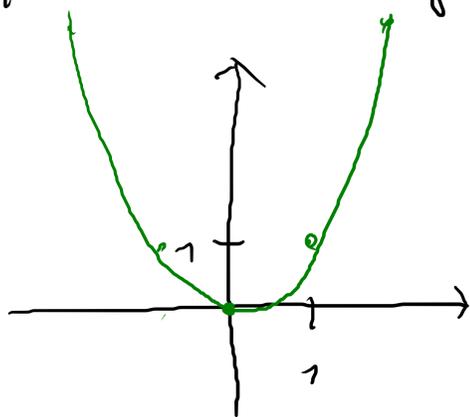
- 1) Un ensemble de départ, ici A
- 2) Un ensemble d'arrivée, ici B
- 3) Une correspondance qui à tout élément de A fait correspondre un et un seul élément de B

On la note $f: A \longrightarrow B$
 $x \longmapsto \underbrace{f(x)}_{\text{image de } x \text{ dans } B}$

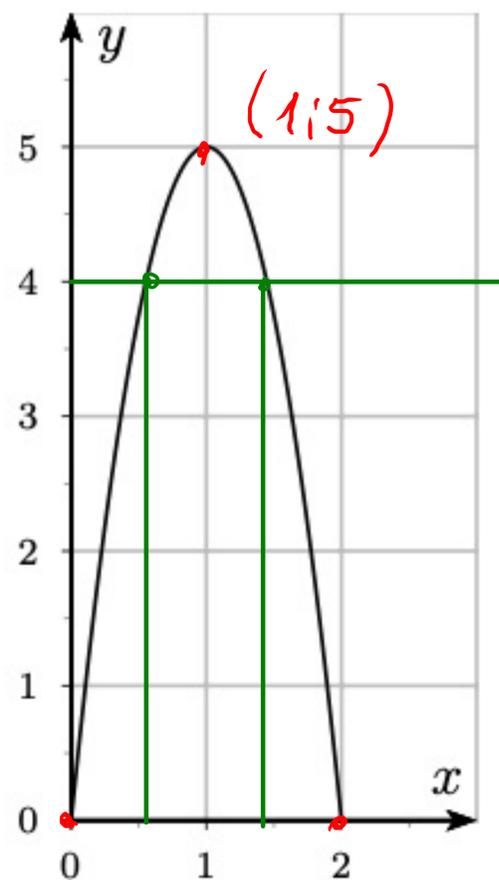
On peut représenter dans un système d'axes le couple $(x; f(x))$.

On obtient ainsi le graphique de la fonction f .

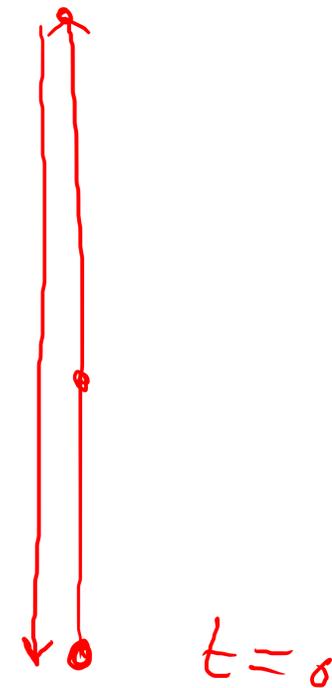
Ex: $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$
 $x \mapsto x^2$



2.2.1 On a tracé ci-dessous le graphe d'une fonction f .



$$f: [0; 2] \longrightarrow \mathbb{R}$$
$$x \longmapsto f(x)$$



- Déterminer graphiquement les zéros de f .
- Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = 4$.
- Donner les coordonnées du maximum de f .

On suppose maintenant que $f(x)$ représente la hauteur (en mètres) d'une balle lancée verticalement depuis le sol, en fonction du nombre de secondes x écoulées depuis son lancer.