

Chapitre 9

L'essentiel à savoir

f est une fonction définie sur un intervalle (ou une réunion d'intervalles) D , de courbe représentative \mathcal{C} dans un repère orthogonal.

Avec l'expression $f(x)$, on peut calculer l'image de tout nombre appartenant à l'ensemble de définition D .

Pour cela, on remplace chaque x par le nombre et on respecte les priorités opératoires.

f est la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 2x^2 - 4x$.

Calcul de l'image de 3 par f :

$$f(3) = 2 \times 3^2 - 4 \times 3 = 2 \times 9 - 12, \text{ soit } f(3) = 6.$$

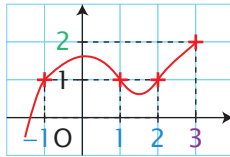
Avec la courbe représentative de f , on peut lire les images et les éventuels antécédents d'un nombre appartenant à D .

f est la fonction dont la courbe est représentée ci-contre :

- l'image de 3 par f est 2.

Autrement dit : $f(3) = 2$;

- 1 admet trois antécédents par f qui sont -1, 1 et 2.



Dans un repère orthogonal, chaque point M est repéré par son **abscisse** x et son **ordonnée** y . On dit alors que les **coordonnées** du point M sont $(x ; y)$.

De plus, dire que M appartient à la courbe \mathcal{C} signifie que $x \in D$ et $y = f(x)$.

