

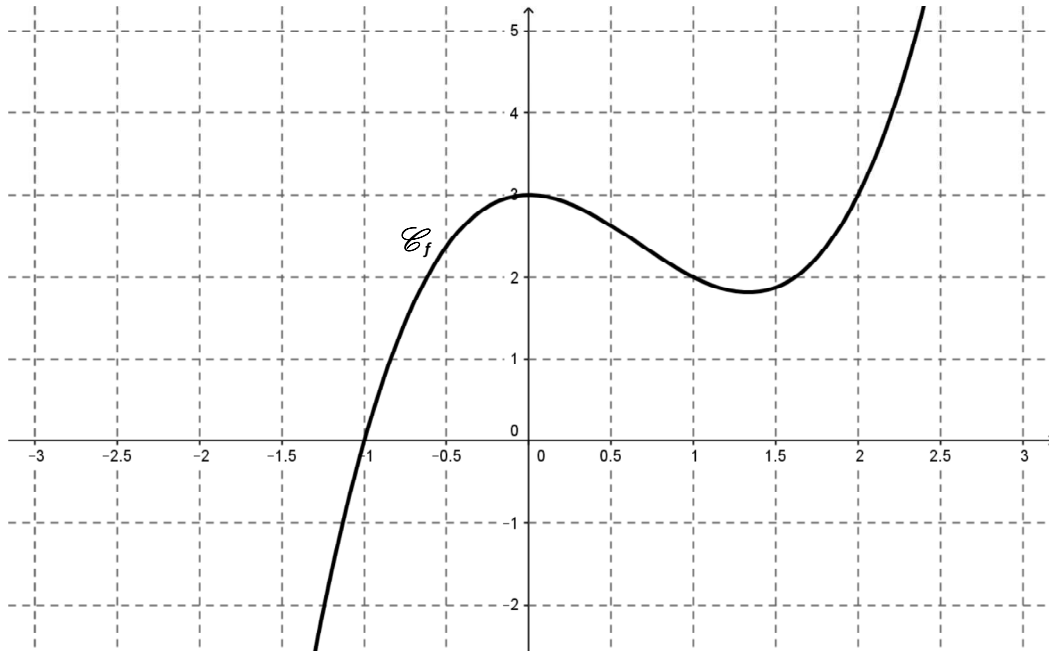
# Feuille d'exercices n°02 – Notion de fonction – 3<sup>ème</sup> 1

## Synthèse.

### Exercice 1

On donne la fonction  $f$  définie par le programme de calcul suivant, ainsi que sa représentation  $\mathcal{C}_f$  dans un repère orthogonal :

- Choisir un nombre.
- L'élever au cube.
- Lui soustraire le double du carré du nombre de départ.
- Ajouter 3.
- Donner le résultat.



1. Recopie et complète le tableau suivant.

$x$	-3	-2		0	1	2	3	10
$f(x)$			0					

- 1 a-t-il des antécédents ? Lesquels éventuellement ? Justifie ta réponse.
- Donne l'expression algébrique de  $f(x)$ .
- Place dans le repère le point  $M(0,5 ; 2,5)$ . Ce point appartient-il à la courbe  $\mathcal{C}_f$  ?
- Calcule  $f\left(\frac{1}{2}\right)$ . Que conclus-tu quant à la question précédente ?
- Détermine graphiquement un antécédent de 4.
- Peut-on répondre à la question précédente autrement que graphiquement ?

### Exercice 2

- Trace un repère orthogonal où l'unité pour les abscisses est la même que celle pour les ordonnées et vaut 1 cm.
- Trace une courbe qui peut représenter la fonction  $f$  suivante :
  - L'image de 3 est 2 par la fonction  $f$ .
  - -3 n'a pas d'antécédent.
  - 0 admet quatre antécédents dont -3 et 2.
  - $f(-4) = 1$ .
  - Le point de coordonnées  $(-1 ; -1)$  appartient à la courbe.
  - $f(1)$  est inférieur à -1.
  - L'image de 0 est comprise entre 1 et 1,5.

Exercices conseillés dans le manuel Sésamath (version 2)

Exercices n°14 et 16 page 183 // Exercices n°23, 24, 25 et 26 page 183 //

Exercices n°27 et 28 page 184 // Exercice n°39 page 185 // Exercice n°33 page 194