

DOMAINE : Organisation et gestion de données

THEMATIQUE : Comprendre et utiliser la notion de fonction

CAPACITES OU AUTOMATISMES TRAVAILLES

**EVALUATION de
FIN DE PARCOURS**

- Passer d'un mode de représentation d'une fonction à un autre
- Déterminer, à partir d'un mode de représentation, l'image d'un nombre par une fonction
- Déterminer, à partir d'un mode de représentation, un antécédent d'un nombre par une fonction
- Résolution graphique d'équations

Soit f la fonction définie par $f(x) = x^2 - 3$

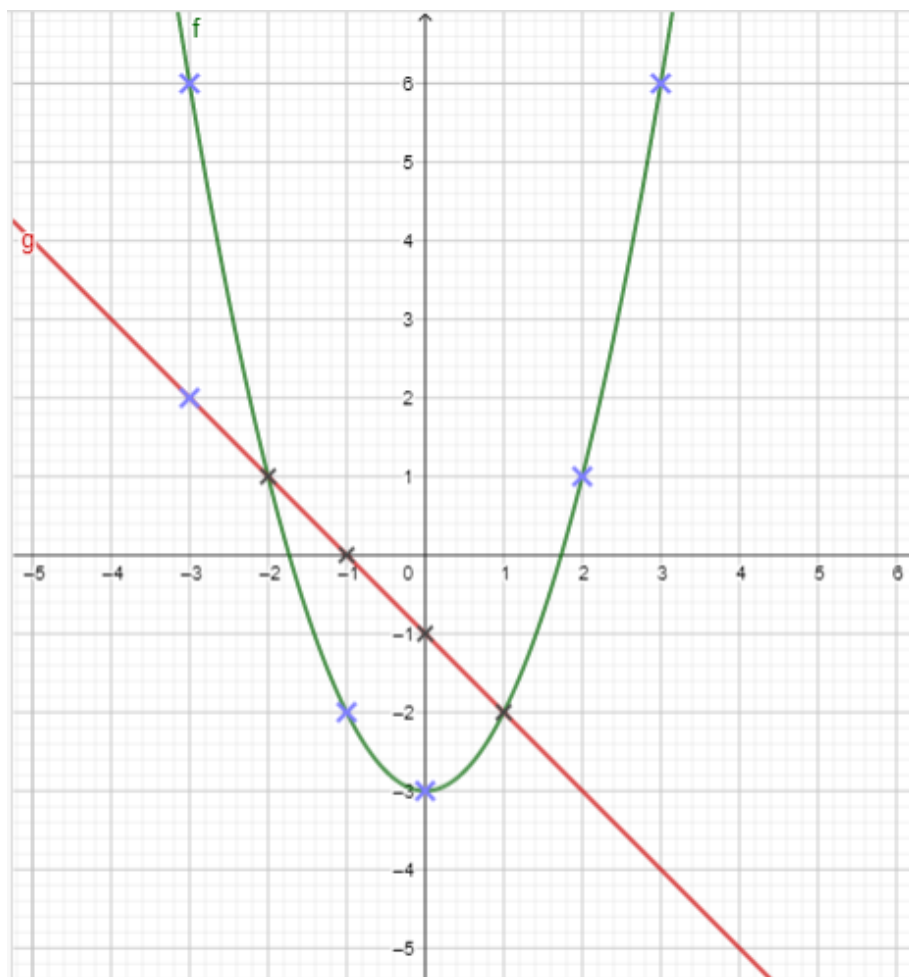
1. Calculer l'image de -2 par la fonction f .

$f(-2) = (-2)^2 - 3 = 1$. L'image de -2 par la fonction f est 1

2. Compléter le tableau de valeurs ci-dessous.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$	6	1	-2	-3	-2	1	6

Dans le repère orthogonal ci-dessous, placer les points de coordonnées $(x;f(x))$ et tracer la courbe représentative de la fonction f .



3. Par lecture graphique, donner l'image de 2,5 par f (arrondir la réponse au dixième)

$$f(2,5) = 3$$

4. Par lecture graphique, donner le (ou les) antécédent(s) de -1 par f (arrondir les réponses au dixième)

$x = -1,5$ et $x = 1,5$ sont des antécédents de -1 par la fonction f .

Soit une nouvelle fonction notée g définie telle que $g : x \mapsto -x - 1$

5. Montrer qu'un antécédent de 0,5 par la fonction g est -1,5

$$g(-1,5) = -(-1,5) - 1 = 0,5 ; -1,5 \text{ est bien un antécédent de } 0,5 \text{ par la fonction } g.$$

6. Compléter le tableau de valeurs de la fonction g

x	-3	-1	0	1	3
$g(x)$	2	0	-1	-2	-4

7. Dans le même repère orthogonal que pour la fonction f , placer les points de coordonnées $(x; g(x))$ et tracer la courbe représentative de la fonction g .

8. Résoudre l'équation $f(x) = g(x)$

$x = -2$ et $x = 1$ sont des solutions de l'équation $f(x) = g(x)$

Mon bilan après ce parcours sur la notion de fonction

Après auto-correction de cette fiche :

Je sais passer d'un mode de représentation d'une fonction à un autre (expression, tableau, graphique)



Je sais Déterminer, à partir d'un mode de représentation, l'image d'un nombre par une fonction



Je sais déterminer, à partir d'un mode de représentation, un antécédent d'un nombre par une fonction



Je sais résoudre graphiquement une équation

