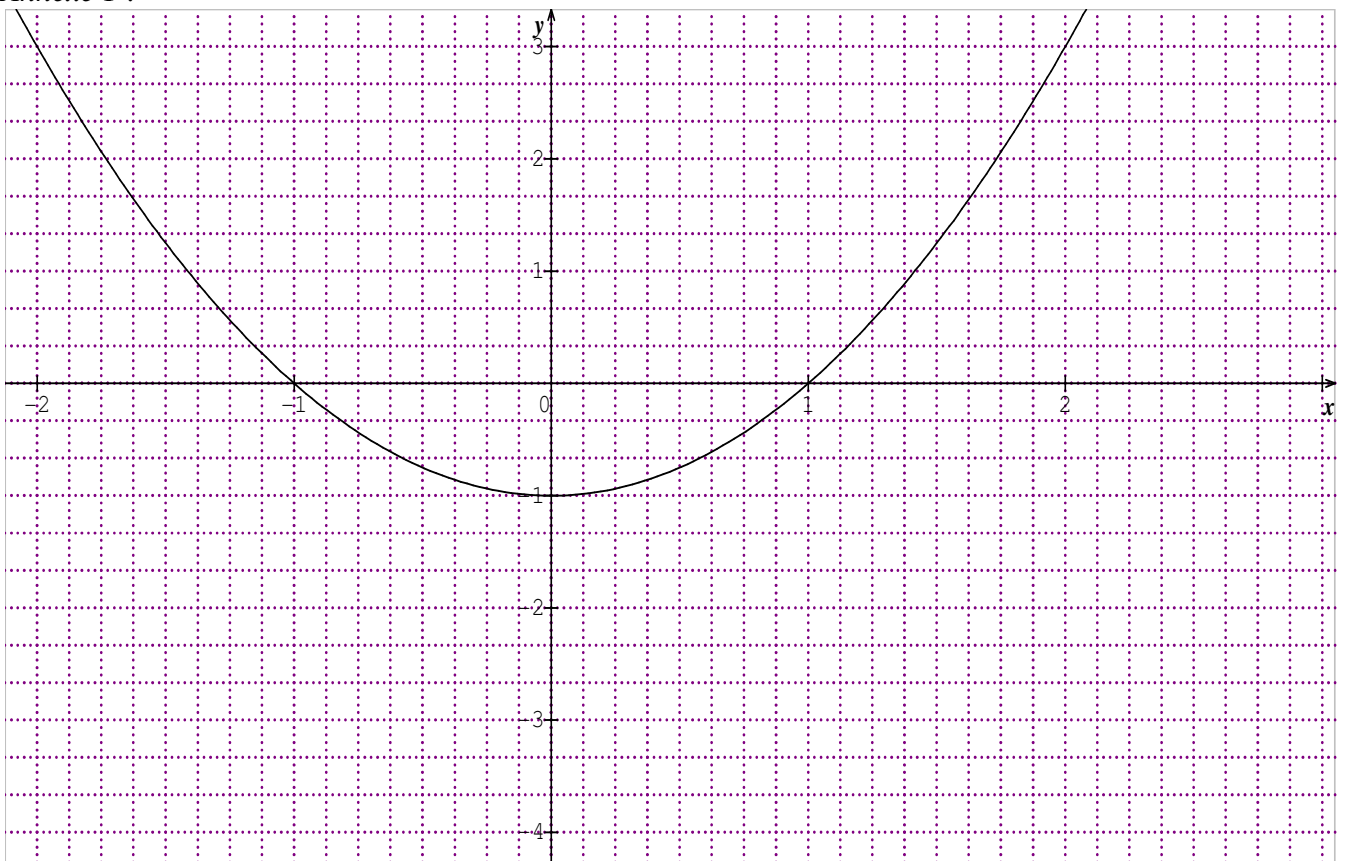


Contrôle n°3

Exercice 1 : (14 points)

- 1) Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} , dont la représentation graphique est donnée en annexe 1.
 - a) Par lecture graphique, donner l'image de 2 par f .
 - b) Par lecture graphique, donner le(s) antécédent(s) de 1 par f .
 - c) Par lecture graphique, donner les solutions de $f(x) < 0$
 - d) (**Hors barème**) Par lecture graphique, donner le tableau de variations de f sur \mathbb{R} .
- 2) Soit $g(x) = x^2 - 2x - 3$ définie sur $[-2 ; 3]$
 - a) Montrer que $g(x) = (x - 3)(x + 1)$
 - b) Montrer que $g(x) = (x - 1)^2 - 4$
 - c) Par le calcul et en choisissant l'écriture de g qui vous paraît la mieux adaptée :
 - Résoudre $g(x) = 0$
 - Déterminer les antécédents de (-4) par g .
- 3)
 - a) Remplir le tableau en annexe 2.
 - b) Tracer la courbe représentative de g sur le graphique donné en annexe 1.
 - c) Par lecture graphique, donner les solutions de $f(x) = g(x)$.
 - d) La fonction f définie en 1) a pour écriture algébrique : $f(x) = x^2 - 1$. Retrouver les résultats de la question précédente par le calcul.

Annexe 1 :



Annexe 2 :

x	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3
g(x)											

Exercice 2 : (6 points)

On se place dans le repère (O, I, J) orthonormé donné ci-dessous.

Soit A(-1 ; 1) et B(3 ; -1).

- 1) a) Déterminer les coordonnées de I milieu de [AB]
b) Sur le graphique ci-dessous, placer A, B et tracer la médiatrice de [AB]. (On laissera les traits de constructions).
- 2) a) Tracer le cercle (C) de centre A passant par B.
b) Déterminer le rayon de (C).
- 3) Soit K et L les deux points d'intersection entre (d) et (C). Que peut-on dire des triangles ABK et ABL ? Justifier.

