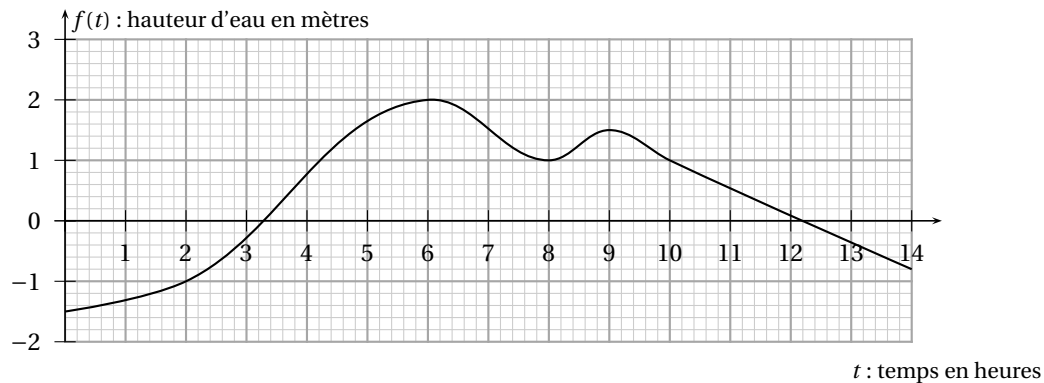


Ce test ne compte pas pour la moyenne, il permettra de définir les rappels de connaissances nécessaires à l'apprentissage qui suit.

Exercice 1 : Lecture de graphique

Voici un graphique indiquant la hauteur d'un cours d'eau lors d'une crue (mot qui vient de croître, c'est la montée de l'eau) mesurée sur une échelle de crue dont le niveau zéro n'est pas au fond du lit de la rivière (ce qui explique les valeurs négatives) :



1. Quelle est la hauteur d'eau à 10 heures?
2. À quelle heure ou à quelles heures l'eau est-elle exactement un mètre sous le niveau zéro de l'échelle?
3. À quelle ou quelles heure(s) y a-t-il exactement 2 mètres d'eau au-dessus du niveau zéro?
4. À quelle ou quelles heure(s) y a-t-il exactement 3 mètres d'eau au-dessus du niveau zéro?
5. Lire le nombre $f(8)$ sur la courbe.
6. Quel est l'image de 2 par f ?
7. Quel est l'antécédent de 2 par f ?
8. Donner les solutions entières de l'équation $f(t) = 1$ puis donner un encadrement entre deux valeurs entières de la troisième solution de l'équation $f(t) = 1$.
9. Quel est le maximum de f sur $[0 ; 14]$ et pour quelle valeur de t est-il atteint?
10. Quel est le minimum de f sur $[5 ; 9]$ et pour quelle valeur de t est-il atteint?
11. Établir le tableau de variations de la fonction f .
12. Établir le tableau de signes de cette fonction.

Exercice 2 : Analyse de fonction

Tracer sous forme de ligne polygonale un graphique qui correspond aux caractéristiques suivantes de la fonction f définie sur $[-3; 4]$:

- -3 a pour image 2 et $f(4) = 1$.
- f est croissante sur $[-1; 2]$.
- f est positive ou nulle sur $[-3; -2] \cup [1; 4]$
- f s'annule pour $x = -2$ et $x = 1$.
- La fonction f atteint son maximum 4 pour $x = 2$ et son minimum -3 pour $x = -1$.

Exercice 3 : Lecture de table de valeurs

On donne le tableau de valeurs d'une fonction f suivant :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1 x		0,293	0,294	0,295	0,296	0,297	0,298	0,299	0,300	0,301	0,302	0,303	0,304	0,305	0,306	0,307	0,308	0,309
2 $f(x)$		-0,035	-0,032	-0,028	-0,024	-0,021	-0,017	-0,014	-0,010	-0,006	-0,003	0,001	0,004	0,008	0,012	0,015	0,019	0,022

Donner la meilleure solution numérique lue de l'équation $f(x) = 0$.

Exercice 4 : Lecture de tableau de variations

x	-3	0	2	5
$f(x)$	-4	3	0	1

- 1) Que vaut $f(0)$?
 - 1
 - 1
 - 2
 - 3
- 2) Que peut valoir $f(1)$?
 - 0
 - 2
 - 3
 - 5
- 3) Quelle est la plus grande valeur prise par f ?
 - 4
 - 3
 - 3
 - 5
- 4) Combien l'équation $f(x) = 0$ a-t-elle de solutions?
 - 0
 - 1
 - 2
 - 3
- 5) Quelle est l'inégalité à coup sûr vraie?
 - $f(-2,5) \geq f(-0,5)$
 - $f(1) \geq f(5)$
 - $f(-2,5) \leq f(2,5)$
 - $f(0,5) \geq f(1,5)$