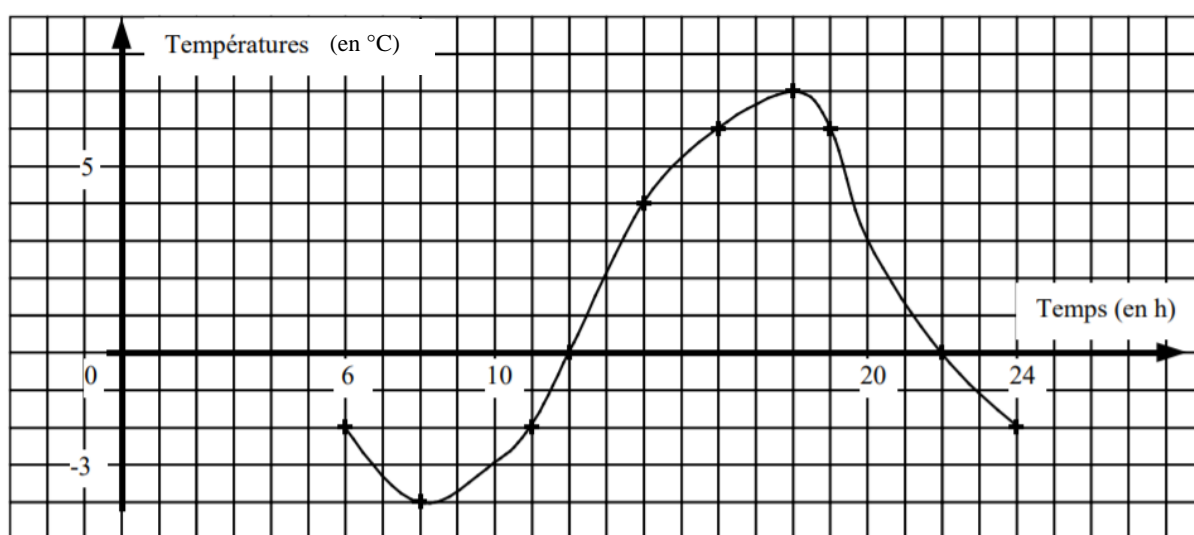


	DOMAINE : Organisation et gestion de données
	THEMATIQUE : Comprendre et utiliser la notion de fonction
POSITIONNEMENT	CAPACITES OU AUTOMATISMES TRAVAILLES
DEBUTANT	<ul style="list-style-type: none"> • Passer d'un mode de représentation d'une fonction à un autre • Déterminer, à partir d'un mode de représentation, 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
INITIE	
CONFIRME	
EXPERT	

Exercice 1 :

Un appareil a permis de relever la température dans un abri, de manière continue de 6 heures à 24 heures. Les points notés par une croix sur la courbe indiquent des relevés exacts.



1. Donner la température à 14 h et à 17h.

A 14h la température est de 4°C et à 18h elle est de 7°C

2. A quels moments de la journée :

• La température est de 6 °C ?

A 16h et 19h la température est de 6°C

• La température est de - 4 °C ?

A 8h la température est de -4°C

3. A partir du graphique ci-dessous, compléter le tableau de valeurs :

Heures	6	12	14	20	22	24
Températures (en °C)	-2	0	4	3	0	-2

4. Quelle est l'image de 16 ? L'image de 16 est 6

5. Quels sont les antécédents de - 2 ? Les antécédents de -2 sont 6 ; 10 ; 24.

Quels sont les antécédents de 0 ? Les antécédents de 0 sont 12 et 22.

Exercice 2 :

La fonction f est définie par $f(x) = 3x - 7$.

Compléter le tableau de valeurs suivant :

x	-2	-1	0	1	2	5	6
$f(x)$	-13	-10	-7	-4	-1	8	11

Exercice 3 :

On considère le programme de calculs modélisé par la fonction f :

PROGRAMME :
- Choisir un nombre
- Multiplier ce nombre par 4
- Soustraire 12
- Ecrire le résultat obtenu

- Que signifie l'écriture $f(5) = 8$? Vérifier que cette égalité est vraie
On choisit 5 et le résultat obtenu est $4 \times 5 - 12 = 8$
- Quel résultat obtient-on avec ce programme si on choisit 3 comme nombre de départ ?
Faire apparaître les calculs.
On obtient $4 \times 3 - 12 = 0$

Exercice 4 :

On considère la fonction f et g définies par : $f: x \mapsto \frac{x+2}{x-1}$ et $g(x) = -x^2 + 3x - 2$

1. Calculer l'image de 1 par la fonction g .

$$g(1) = -1^2 + 3 \times 1 - 2 \qquad g(1) = 0$$

2. Calculer $f(-1)$ et $f(4)$.

$$f(-1) = \frac{-1+2}{-1-1} \qquad f(-1) = -0,5 \qquad ; \qquad f(4) = \frac{4+2}{4-1} \qquad f(4) = 2$$

3. Calculer $g(-2)$.

$$g(-2) = -(-2)^2 + 3 \times (-2) - 2 \qquad g(-2) = -12$$