

<b>NOTE :</b>	<b>OBSERVATION :</b>
---------------	----------------------

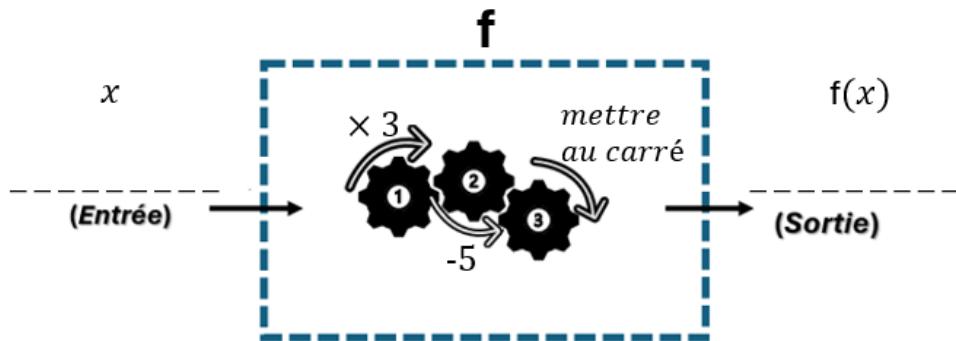
**Exercice 1**

1. Entoure le bon adjectif qui complète la définition :

« Une fonction  $f$  est un procédé qui, à un nombre  $x$ , fait correspondre un nombre  $f(x)$ .

magique  
formidable  
carnivore      unique      noté  $f(x)$ . »

2. a. Complète les pointillés par les mots de vocabulaire adaptés :



- b. En observant le schéma ci-dessus, écris l'expression algébrique de la fonction  $f$  :

$$f(x) = \dots$$

**Exercice 2**

Voici une fonction  $f$  définie par le tableau suivant :

$x$	-3	-1	0	1	3	5	9
$f(x)$	2	3	5	0	-2	3	9

Complète le tableau suivant :

Phrase	Notation
..... est l'image de ..... par $f$	$f(0) = 5$
..... est un antécédent de ..... par $f$	$f(-1) = 3$
..... est l'image de 3 par $f$	$f(3) = .....$
..... est un antécédent de 0 par $f$	$f(.....) = 0$
..... est l'image de 1 par $f$	$f(.....) = .....$

### Exercice 3

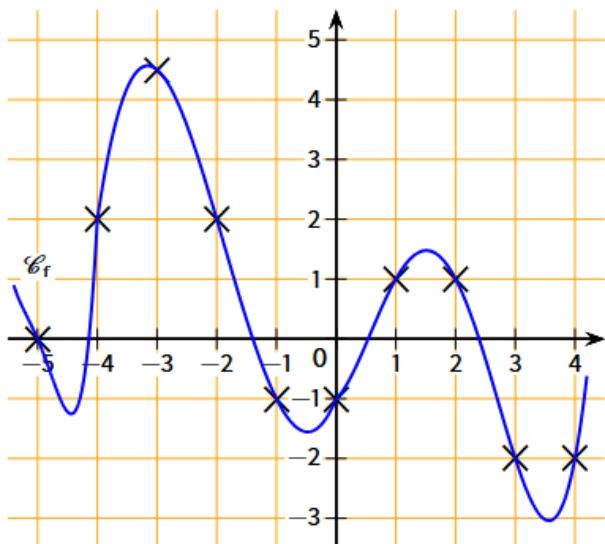
La fonction  $g$  est définie par  $g(x) = 2x - 3$

1. Calculer l'image par la fonction  $g$  des nombres  $5$  ;  $-4$  et  $\frac{3}{2}$ .
2. Calculer  $g(\frac{3}{4})$ .
3.  $g(10) = 17$ .

Faire une phrase avec le mot « antécédent ».

### Exercice 4

Voici la courbe représentative d'une fonction  $f$  :



Par lecture graphique, complète le tableau de valeurs suivants :

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

Combien d'antécédent(s) possède :

- le nombre  $-2$  ? .....  
.....
- le nombre  $0$  ? .....  
.....
- le nombre  $1$  ? .....  
.....

### Exercice 5

Voici un programme de calcul :

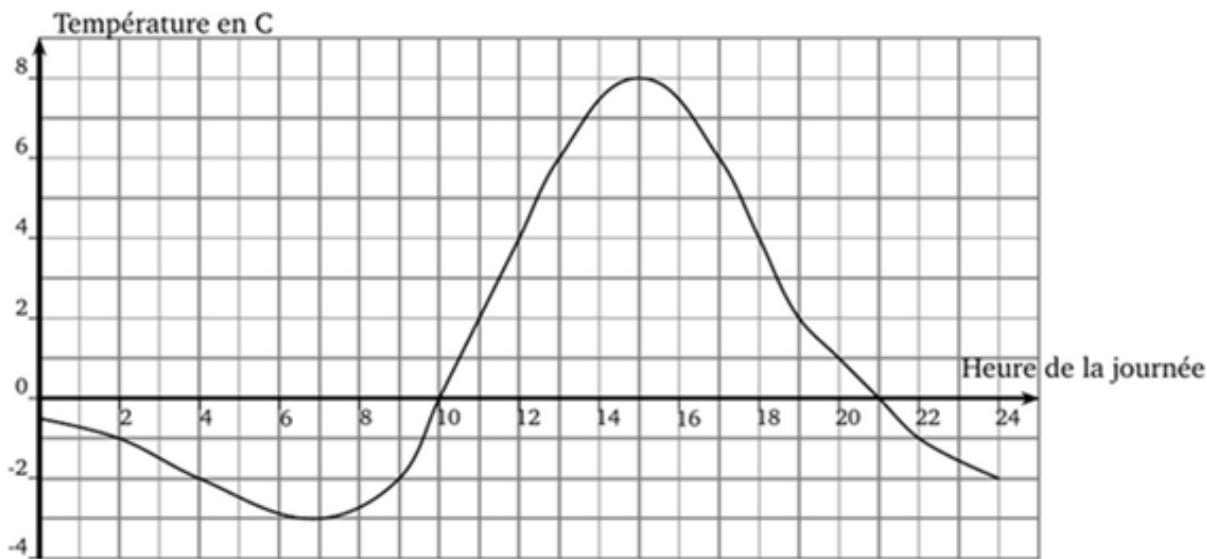
**p**

- ▷ Choisis un nombre.
- ▷ Soustrais  $5$ .
- ▷ Multiplie par  $-3$ .
- ▷ Ajoute  $2$  au résultat.

1. Quel est le résultat obtenu, si on choisit  $-1$  ?
2. Quel est le nombre de départ si on obtient  $11$  comme résultat ?
3. Si on note  $p$  la fonction associée à ce programme de calcul, quelle est l'expression  $p(x)$  qui permet de calculer le résultat de ce programme si on choisit  $x$  comme nombre de départ ?

## Exercice 6

À Aurillac, le 8 janvier, on a relevé les températures en continu sur la journée :



1. Compléter la phrase suivante :

« Cette courbe représente les variations \_\_\_\_\_ en fonction \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ »

2. Que signifie l'écriture  $T(12)$  ?

---

---

3. Que signifie l'écriture  $T(18) = -1$  ?

---

---

4. Compléter

- a.  $T(20) = \dots$     c.  $T(\dots) = 0$   
b.  $T(9) = \dots$     d.  $T(\dots) = -3$

5. Voici les températures relevées, sur la journée du 8 janvier également, à Égletons :

$x$	0	2	4	6	8	10	14	16	18	20	24
$T_2(x)$	1	0	-1	-2	0	2	3	5	2	0	-3

Représenter sur le graphique ci - dessus la courbe représentative de la fonction  $T_2(x)$  .

6. Sur le graphique, point  $(16 ; 5)$  est un point particulier de la fonction  $T_2(x)$ .

Comment peut-on l'interpréter pour les températures relevées à Égletons, le 8 janvier ?

---

---

7. Graphiquement, la température  $T_2(x)$  est-elle proportionnelle au nombre d'heures  $x$  ? Justifier

---

---