

Chapitre 5 : Notion de fonction

Savoir faire 2 : Fonction avec un tableau

**Exercice 1 :**

Voici le tableau de valeurs d'une fonction f .

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

1. Quelle est l'image de -3 ?
2. Quel est l'antécédent de -1 ?
3. Quel nombre a pour image 2 ?
4. Quel nombre a pour antécédent 0 ?
5. Quels sont les nombres qui ont la même image ?

Exercice 2 :

Voici le tableau de valeurs d'une fonction g .

x	-12	-1,5	0	1	2	5
$g(x)$	4	-2	-1	1	-2	3,5

1. Quelle est l'image de 0 ?
2. Que vaut $g(2)$?
3. D'après le tableau, donner le (ou les) antécédent(s) de nombres suivants par g :
 - $3,5$ • -2 • 4

Exercice 3 :

Voici le tableau de valeurs d'une fonction h .

x	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3
$h(x)$	-1,84	-1,91	-1,96	-1,99	-2	-1,99	-1,96	-1,91

Compléter les égalités :

$$h(0,6) = \dots\dots \quad h(\dots\dots) = -2$$

$$h(1,2) = \dots\dots \quad h(\dots\dots) = -1,91$$

$$h(\dots\dots) = -1,84 \quad h(1,1) = \dots\dots$$

Exercice 4 :

Voici le tableau de valeurs d'une fonction f .

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$f(x)$	6	9	2	7	8	1	3	4	7

Compléter les égalités :

$$f(4) = \dots\dots \quad f(\dots\dots) = 2$$

$$f(5) = \dots\dots \quad f(\dots\dots) = 4$$

$$f(\dots\dots) = 7 \quad f(7) = \dots\dots$$

Exercice 5 :

Voici un tableau de valeur d'une fonction g .

x	1	2	10	20	30	60
$g(x)$	2	4	20	40	60	120

1. Quelle est l'image de 2 ?
2. Quel nombre a pour image 2 ?
3. $g(20) = \dots\dots$ $g(\dots\dots) = 20$
4. Quel est l'antécédent de 60 ?

Exercice 6 :

Tarifs nets en vigueur à partir du 1er janvier 2020 au départ de la France métropolitaine.

Lettre Prioritaire

Poids jusqu'à	20 g	100 g	250 g	500 g	2 kg	3 kg
Tarif net	1,16 €	2,32 €	4,64 €	6,96 €	9,28 €	9,28 €

Source : La poste

1. Comment doit-on affranchir une lettre de 20 g ? de 100 g ? de 30 g ?
2. Timéo a affranchi une lettre avec un timbre de 4,64 €. Peut-on deviner la masse de la lettre ?
3. Par quelle expression peut-on traduire le fait que le tarif d'une lettre dépend de son poids ?

Exercice 7 :

On considère les fonctions f et g définies par : $f(x) = 2x + 1$ et $g(x) = x^2 + 4x - 5$

Léa souhaite étudier les fonctions f et g à l'aide d'un tableur. Elle a donc rempli les formules qu'elle a ensuite étirées pour obtenir le calcul de toutes les valeurs.

Voici une capture d'écran de son travail :

	B3	=B1*B1+4*B1-5						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	x	-3	-2	-1	0	1	2	3
2	$f(x)$	-5	-3	-1	1	3	5	7
3	$g(x)$	-8		-8	-5	0	7	16
4								

1. Quelle est l'image de 3 par la fonction f ?
2. Calculer le nombre qui doit apparaître dans la cellule C3.
3. Quelle formule Léa a-t-elle saisie dans la cellule B2 ?
4. Déterminer un antécédent de 1 par la fonction f .