

## antécédents et images avec un tableau de valeurs

### A RETENIR

A l'aide de ta leçon **complète** les cadres avec les mots « **antécédent** » et « **image** »

	$x$	-4	3	4
	$f(x)$	5	6	-2

←
→

#### EXERCICE 1 :

On donne le tableau de valeurs suivant pour une fonction  $f$ .

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

- 1) Quelle est l'image de -1 par la fonction  $f$  ? .....
- 2) Quelle est l'image de -2 par la fonction  $f$  ? .....
- 3) Quelle est l'image de 0 par la fonction  $f$  ? .....
- 4) Quelle est l'image de -3 par la fonction  $f$  ? .....
- 5) Donne un antécédent de -3 par la fonction  $f$  ? .....
- 6) Donne un antécédent de 2 par la fonction  $f$  ? .....
- 7) Donne des antécédents de 0 par la fonction  $f$  ? .....

#### EXERCICE 2 :

On donne le tableau de valeurs suivant pour une fonction  $g$ .

$x$	-4	-3	-2	0	1	3	6
$g(x)$	-3	-2	0	-3	-4	6	1

- 1) Quelle est l'image de 1 par la fonction  $g$  ? .....
- 2) Quelle est l'image de -3 par la fonction  $g$  ? .....
- 3) Quelle est l'image de 3 par la fonction  $g$  ? .....
- 4) Quelle est l'image de 6 par la fonction  $g$  ? .....
- 5) Donne un l'antécédent de 0 par la fonction  $g$  ? .....
- 6) Donne un antécédent de -4 par la fonction  $g$  ? .....
- 7) Donne des antécédents de -3 par la fonction  $g$  ? .....

**EXERCICE 3 :**

**Complète** le tableau de valeurs de la fonction  $h$  à l'aide des informations suivantes :

- L'image de 0 par la fonction  $h$  est 3.
- L'antécédent de 1 par la fonction  $h$  est -2.
- 7 a pour image 0 par la fonction  $h$ .
- $h(-4) = 3$
- 1 est un antécédent de 5 par la fonction  $h$
- L'image de 2 est 1 par la fonction  $h$ .

$x$							
$h(x)$							

**EXERCICE 4 :**

**Complète** le tableau de valeurs de la fonction  $j$  à l'aide des informations suivantes :

- $j(-4) = 0$
- $j(-3) = -4$
- $j(-6) = 0$
- L'image de -5 est -3 par la fonction  $j$ .
- L'image de 9 est 6 par la fonction  $j$ .
- Un antécédent de 2 est 3 par la fonction  $j$ .

$x$							
$j(x)$							

**EXERCICE 5 :**

Voici un tableau de valeurs d'une fonction  $f$ .

$x$	0	1	2	3	4	5	6
$f(x)$	3	2	1	1,5	2	2,5	3

- Donner l'(les) antécédent(s) de 2 par la fonction  $f$  ?
- Quel(s) nombre(s) a pour image 2,5 par la fonction  $f$  ?

**EXERCICE 6 :**

Voici un tableau de valeurs d'une fonction  $f$ .

$x$	0	1	2	3	4	5	6
$f(x)$	3	2	1	1,5	2	2,5	3

- Donner l'(les) antécédent(s) de 3 par la fonction  $f$  ?
- Quel(s) nombre(s) a pour image 1 par la fonction  $f$  ?

**EXERCICE 7 :**

Voici un tableau de valeurs d'une fonction  $f$ .

$x$	0	1	2	3	4	5	6
$f(x)$	3	2	1	1,5	2	2,5	3

- Donner l'image de 3 par la fonction  $f$
- Donner  $f(2)$

**EXERCICE 8 :**

Voici un tableau de valeurs d'une fonction  $f$ .

$x$	0	1	2	3	4	5	6
$f(x)$	3	2	1	1,5	2	2,5	3

- Donner l'image de 1 par la fonction  $f$
- Donner  $f(3)$

**EXERCICE 9 :**

On considère la fonction  $g$  définie par  $g : x \mapsto (x + 1)^2$ .

1. Compléter le tableau de valeurs suivant :

$x$	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3
$g(x)$	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2. D'après les résultats précédents, donner deux antécédents de 9 par la fonction  $g$ .

3. Compléter :

$$g(\dots) = 0 \quad \text{et} \quad g(\dots) = g(\dots) = 1.$$

**EXERCICE 11 :**

On considère la fonction  $g$  définie par :

$$g : x \mapsto 10x^2 + 2,3$$

Compléter le tableau de valeurs suivant (le détail des calculs n'est pas demandé) :

$x$	-2	-1	0	1	2
$g(x)$	.....	.....	.....	.....	.....

**EXERCICE 10 :**

Voici un tableau de valeurs d'une fonction  $h$  :

$x$	-3	-2	1	2	5
$h(x)$	1	5	-2	5	-3

1. Donner un ou des antécédents de -2, puis de 5 par la fonction  $h$ .

2. Compléter :    **a.**  $h(\dots) = 1$     **b.**  $h(\dots) = -3$

**EXERCICE 12 :**

Voici un tableau de valeurs d'une fonction  $h$  :

$x$	-2,5	-1	0	3	6,5
$h(x)$	6,5	3	1,5	0	-1

1. Quelle est l'image de 3 par la fonction  $h$  ? Quelle est l'image de -1 par la fonction  $h$  ?

2. Compléter :    **a.**  $h(0)$     **b.**  $h(6,5)$