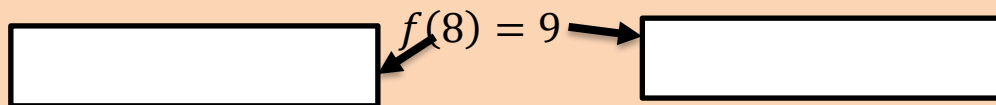




## A RETENIR

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



### Exercice 1 :

Complète le tableau suivant :

L'image de ..... par la fonction $f$ est .....	$f(1) = 2$	$f : 1 \mapsto 2$
L'image de 3 par la fonction $f$ est -1		
5 est l'image de -1 par la fonction $f$		
		$f : 6 \mapsto -6$

### Exercice 1 bis :

Complète le tableau suivant :

L'image de ..... par la fonction $f$ est .....	$f(3) = 4$	$f : 3 \mapsto 4$
L'image de 1 par la fonction $f$ est 0		
	$f(5) = -1$	
		$f : -1 \mapsto 6$

### Exercice 2 :

$f$  est une fonction telle que  $f(-3) = 4$

Traduire cette égalité par une phrase comportant :

- a) le mot image et le verbe avoir : .....
- b) le mot antécédent et le verbe avoir : .....
- c) le mot image et le verbe être : .....
- d) le mot antécédent et le verbe être : .....

### Exercice 2 bis :

$f$  est une fonction telle que  $f(7) = -6$

Traduire cette égalité par une phrase comportant :

- a) le mot image et le verbe avoir : .....
- b) le mot antécédent et le verbe avoir : .....
- c) le mot image et le verbe être : .....
- d) le mot antécédent et le verbe être : .....

**Exercice 3 :**

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Multiplier ce nombre par 2
- Ajouter 5
- Multiplier le résultat par le nombre de départ

On appelle  $f$  la fonction modélisant ce programme de calcul.

- 1) Applique ce programme au nombre 2.
- 2) Applique ce programme au nombre 0.
- 3) Applique ce programme au nombre -4.
- 4) Donne l'expression de cette fonction  $f$ .
- 5) Traduis les résultats des questions 1) à 3) avec le langage des fonctions.

**Exercice 3 bis :**

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Ajouter 8
- Multiplier le résultat par 7
- Ajouter le nombre de départ

On appelle  $f$  la fonction modélisant ce programme de calcul.

- 1) Applique ce programme au nombre 2.
- 2) Applique ce programme au nombre 0.
- 3) Applique ce programme au nombre -4.
- 4) Donne l'expression de cette fonction  $f$ .
- 5) Traduis les résultats des questions 1) à 3) avec le langage des fonctions.

**Exercice 4 :**

Traduis chaque phrase par une égalité du type  $f(\dots) = \dots$

12 est un antécédent de 8 par la fonction  $g$  : .....

L'image de -8,7 est 13,4 par la fonction  $f$  : .....

15,4 est l'image de -3 par la fonction  $g$  : .....

Un antécédent de -9 est 7 par la fonction  $f$  : .....

**Aller plus loin :**

On donne les fonctions  $f, g, h, t$  suivantes :

$f(x) = 3 - \frac{5}{x}$	$g: x \mapsto \frac{x}{5} - 3$	$h: x \mapsto x^2 + 5$	$t(x) = (x + 5)^2$
--------------------------	--------------------------------	------------------------	--------------------

Associe chaque fonction à un des programmes de calcul suivants (attention il y a un programme en trop)

Programme A	Programme B	Programme C	Programme D	Programme E
- Choisir un nombre - Le diviser par 5 - Soustraire 3	- Choisir un nombre - Soustraire 3 - Diviser le résultat par 5	- Choisir un nombre - Le mettre au carré - Ajouter 5	- Choisir un nombre - Ajouter 5 - Mettre le résultat au carré	- Choisir un nombre - Prendre son inverse - Le multiplier par 5 - Soustraire 3