

## FONCTIONS

## 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 |

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

## EXERCICE 2

Voici le tableau de valeurs d'une fonction  $f : x \mapsto x^2 - 2x - 1$

|        |       |       |       |       |       |    |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|
| $x$    | 0,5   | 0,6   | 0,7   | 0,8   | 0,9   | 1  | 1,1   | 1,2   | 1,3   |
| $f(x)$ | -1,75 | -1,84 | -1,91 | -1,96 | -1,99 | -2 | -1,99 | -1,96 | -1,91 |

Compléter les égalités :

|                       |                         |                       |                      |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| $f(0,5) = \dots\dots$ | $f(\dots\dots) = -1,84$ | $f(1,2) = \dots\dots$ | $f(\dots\dots) = -2$ | $f(1,1) = \dots\dots$ | $f(\dots\dots) = -1,91$ |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|

## EXERCICE 3

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 :

|                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| $f(4) = \dots\dots$ | $f(\dots\dots) = 2$ | $f(5) = \dots\dots$ | $f(\dots\dots) = 4$ | $f(7) = \dots\dots$ | $f(\dots\dots) = 7$ |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

## EXERCICE 4

On considère la fonction définie par  $f : x \mapsto \frac{1}{x^2 - 2}$ . Calculer les images de 2 ; -1 ;  $\sqrt{3}$  ;  $\frac{3}{2}$ .

## EXERCICE 5

On considère la fonction définie par  $f : x \mapsto x - \frac{1}{x}$ .

Compléter le tableau de valeurs de  $f$  à l'aide de la calculatrice (on arrondira au centième quand c'est nécessaire).

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

## Méthode pour TI-82 Stats.fr :

- On définit la fonction dans le menu  $f(x) : \backslash Y1 = X - 1/(X)$
- On définit les valeurs du tableau dans le menu **déf table** :  
 → **DébTable**= -4 (puisque le tableau débute à la valeur -4)  
 → **PasTable**= 1 (puisque dans le tableau on augmente « de 1 en 1 »)
- On va consulter le tableau de valeurs dans le menu **table**.

De la même façon, dresser le tableau des valeurs de la fonction  $g : x \mapsto 3x^2 - 7x + 4$

|        |      |      |      |      |      |   |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|
| $x$    | 0,95 | 0,96 | 0,97 | 0,98 | 0,99 | 1 | 1,01 | 1,02 | 1,03 |
| $g(x)$ |      |      |      |      |      |   |      |      |      |