

## Test de compréhension du cours : Fonctions

### Consignes :

Cette fiche mélange deux types d'exercices :

- ↪ **QCM** : Coche la bonne réponse (une seule réponse correcte).
- ↪ **Phrases à compléter** : Remplis les blancs avec le mot ou le nombre qui convient.

### Partie 1 : Notion de fonction

1. **QCM** - Quelle est la bonne définition d'une fonction ?

- Un processus qui à un nombre associe plusieurs nombres.
- Un processus qui à plusieurs nombres associe un unique nombre.
- Un processus qui, à un nombre appelé antécédent, associe un unique nombre appelé image.
- Un processus qui associe à l'image un unique antécédent.

2. **Phrase à compléter** - Soit  $f : x \mapsto 4x$ . L'égalité  $f(5)=20$  signifie que le nombre 5 est l'..... et que le nombre 20 est l'..... par la fonction  $f$ .

### Partie 2 : Image et antécédent

#### À l'aide d'un tableau de valeurs :

x	-5,25	-3	-1,75	0	2	5,5	8
f(x)	-358	-125	3	7	12,5	3	20

3. **QCM** - Quelle est l'image de 8 par la fonction  $f$  ?

- 3
- 12,5
- 20
- 358

4. **Phrase à compléter** - Dans un tableau de valeurs, la première ligne correspond à la ligne des ..... et la deuxième ligne correspond à la ligne des .....

5. **QCM** - Quels sont les antécédents de 3 par la fonction  $f$  ?

- 1,75 seulement
- 5,5 seulement
- 0 et 2
- 1,75 et 5,5

#### Par lecture graphique :

6. **QCM** - Pour déterminer l'image d'un nombre par lecture graphique, on commence par se placer :

- sur l'axe des ordonnées.
- sur la courbe, au hasard.
- sur l'axe des abscisses au point dont on cherche l'image.
- au point d'intersection des deux axes.

**7. Phrase à compléter** - Pour lire une image sur un graphique, on part de l'axe des ....., on se dirige ..... jusqu'à la courbe, puis on rejoint ..... l'axe des ..... pour lire la valeur de l'image.

**8. QCM** - Pour déterminer le(s) antécédent(s) d'un nombre par lecture graphique, on commence par se placer :

- sur l'axe des abscisses.
- sur l'axe des ordonnées au point dont on cherche le(s) antécédent(s).
- directement sur la courbe.
- sur l'axe des abscisses au point d'ordonnée cherchée.

**9. Phrase à compléter** - Si une droite horizontale coupe la courbe en deux points distincts, alors le nombre de départ possède ..... antécédent(s). Cela illustre qu'un nombre peut avoir ..... antécédent(s).

**À l'aide d'une expression littérale :  $f(x) = 3x^2 + 1$**

**10. QCM** - L'image de par la fonction est :

- 7
- 13
- 25
- 6

**11. Phrase à compléter** - Pour déterminer l'image d'un nombre à l'aide d'une expression littérale, on ..... la variable dans l'expression par le nombre dont on cherche l'image, puis on .....

**12. QCM** - L'image de  $-3$  par la fonction  $f$  est :

- $-26$
- 10
- 28
- $-8$

**13. Phrase à compléter** - L'image d'un nombre par une fonction est toujours ....., alors que ce nombre peut avoir un, plusieurs ou aucun .....