

LES FONCTIONS PART1 E02

EXERCICE N°1 Ne pas oublier les bases

Soit f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -2x + 12$.

- 1) Déterminer l'image de -3 et de 1 par la fonction f .
- 2) Déterminer les antécédents éventuels de 4 et de $-\frac{1}{3}$ par la fonction f .

EXERCICE N°2 Python

On considère la fonction suivante Python :

```
def signe(f, x):  
    '''Renvoie Positif si f(x) est positif et  
       Négatif dans le cas contraire'''  
    ...
```

- 1) Recopier et compléter la fonction pour effectuer ce qui est indiqué dans sa description.
- 2) Utiliser la fonction précédente pour afficher le signe des images de tous les entiers compris entre -10 et 10 par la fonction f définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = x^2 - 4x - 21$.

EXERCICE N°3 Tableur

On a préparé avec un tableur un tableau de valeurs d'une fonction f sur l'intervalle avec un pas de 1.

	A	B
1	x	f(x)
2	0	-5
3	1	-2
4	2	11
5		

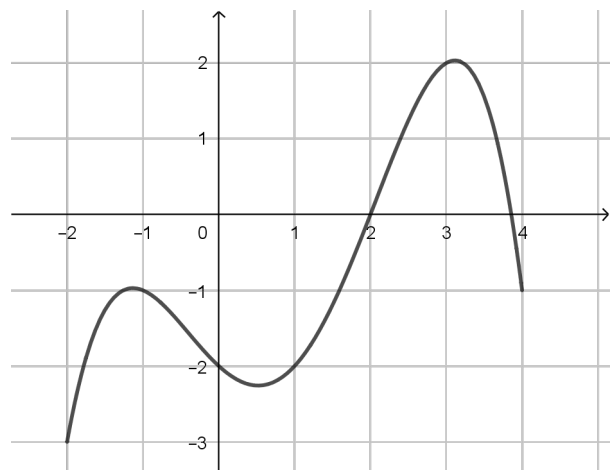
Dans la cellule B2, nous avons saisi la formule suivante : $=2*A2^3 - A2^2 + 2*A2 - 5$

- 1) Donner l'expression de $f(x)$ en fonction de x .
- 2) En déduire la valeur affichée dans la cellule B5.

EXERCICE N°4

On donne ci-contre la courbe représentative d'une fonction f définie sur $[-2 ; 4]$.

- 1) Déterminer l'image de 3 par f .
- 2) Déterminer le nombre d'antécédents de 0 par f .
- 3) Résoudre graphiquement $f(x) = -1$.
- 4) Donner la valeur de $f(0)$.
- 5) Quel(s) nombre(s) a (ont) pour antécédent 1 ?
- 6) Quels nombres ont pour image -2 ?
- 7) Déterminer le taux de variation de f entre 1 et 3 .
- 8) Construire le tableau de variations de f sur $[-2 ; 4]$.
- 9) Construire le tableau de valeurs de f sur $[-2 ; 4]$ avec un pas de 1 .



LES FONCTIONS PART1 E02

EXERCICE N°1 Ne pas oublier les bases

Soit f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -2x + 12$.

- 1) Déterminer l'image de -3 et de 1 par la fonction f .
- 2) Déterminer les antécédents éventuels de 4 et de $-\frac{1}{3}$ par la fonction f .

EXERCICE N°2 Python

On considère la fonction suivante Python :

```
def signe(f, x):  
    '''Renvoie Positif si f(x) est positif et  
       Négatif dans le cas contraire'''  
    ...
```

- 1) Recopier et compléter la fonction pour effectuer ce qui est indiqué dans sa description.
- 2) Utiliser la fonction précédente pour afficher le signe des images de tous les entiers compris entre -10 et 10 par la fonction f définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = x^2 - 4x - 21$.

EXERCICE N°3 Tableur

On a préparé avec un tableur un tableau de valeurs d'une fonction f sur l'intervalle avec un pas de 1.

	A	B
1	x	f(x)
2	0	-5
3	1	-2
4	2	11
5		

Dans la cellule B2, nous avons saisi la formule suivante : $=2*A2^3 - A2^2 + 2*A2 - 5$

- 1) Donner l'expression de $f(x)$ en fonction de x .
- 2) En déduire la valeur affichée dans la cellule B5.

EXERCICE N°4

On donne ci-contre la courbe représentative d'une fonction f définie sur $[-2 ; 4]$.

- 1) Déterminer l'image de 3 par f .
- 2) Déterminer le nombre d'antécédents de 0 par f .
- 3) Résoudre graphiquement $f(x) = -1$.
- 4) Donner la valeur de $f(0)$.
- 5) Quel(s) nombre(s) a (ont) pour antécédent 1 ?
- 6) Quels nombres ont pour image -2 ?
- 7) Déterminer le taux de variation de f entre 1 et 3 .
- 8) Construire le tableau de variations de f sur $[-2 ; 4]$.
- 9) Construire le tableau de valeurs de f sur $[-2 ; 4]$ avec un pas de 1 .

