

FONCTIONS D'UNE VARIABLE RÉELLE

1. Les fonctions affines.

- a. Rappeler la forme sous laquelle peut s'écrire une fonction affine.
-

- b. Rappeler à quoi correspondent les paramètres utilisés dans cette forme.
-
-

- c. Dans un repère orthonormé, on considère deux points A et B de coordonnées :
A (1 ; -3) et B (4 ; 3).

Déterminer une équation de la fonction affine dont la courbe représentative passe par les points A et B.

.....

.....

.....

.....

.....

- d. De manière générale, on considère désormais deux points A et B dans un repère orthonormé dont on note les coordonnées de la manière suivante :

A (x_A ; y_A) et B (x_B ; y_B).

Déterminer une équation de la fonction affine dont la courbe représentative passe par les points A et B en fonction des coordonnées des points A et B.

.....

.....

.....

.....

.....

- e. Proposer un algorithme permettant de déterminer une équation d'une fonction affine en fonction des coordonnées de deux points A et B saisies par l'utilisateur.

- f. Traduire cet algorithme en langage Python.

- g. Créer une fonction `eq_fonction_affine (xA,yA,xB,yB)` prenant en paramètres les coordonnées des points A et B et renvoyant l'expression de la fonction affine correspondante.

2. Résolution d'une équation du second degré.

- a. Rappeler la forme sous laquelle peut s'écrire une équation du second degré.
.....
.....
.....
.....
.....
- b. Rappeler les différentes solutions possibles d'une telle équation.
.....
.....
.....
.....
.....
- c. Proposer un algorithme permettant de déterminer les solutions d'une équation du second degré en fonction des coefficients saisis par l'utilisateur.
- d. Traduire cet algorithme en langage Python.
- e. Créer une fonction *resol_eq_second_degre (a,b,c)* prenant en paramètres les coefficients de l'équation du second degré et retournant le nombre de solutions ainsi que leur valeur.