

TP 3 – Python

Question 1 :

Pratiquez les exemples présentés dans le cours

Question 2 :

Dans un repère Oxy, la liste des points ainsi que ses valeurs d'abscises et coordonnées sont stockés dans le fichier position.txt

1. Ecrivez une fonction **distance** qui prend 2 paramètres étant deux points et qui retourne la distance entre ces deux points

Ex : distance(A,B) --> 5

2. Ecrivez une fonction **plusProche** permettant de chercher le point le plus proche en se basant sur sa distance avec les autres points.

Ex : plusProche(A) --> K

3. Ecrivez une fonction **estRectangle** qui prend 4 paramètres (4 points) et renvoie si on pourra faire un rectangle constitué de ces 4 points*

Ex : estRectangle(A, L, M, K) --> True

Question 3 :

Soit un fichier intitulé concours.txt qui comporte les enregistrements relatifs aux candidats d'un concours. Chaque enregistrement est composé de : PRENOM, NOM, NOTE, DECISION : (type contenant les identificateurs suivants : admis, refusé, ajourné), et séparé par point-virgule (;).

1. Définir la fonction **saisir()** qui permet de remplir à nouveau les données relatives aux candidats dans le fichiers concours.txt

2. Définir la fonction **admis()** qui permet de créer le fichier admis.txt comportant les données relatives aux candidats admis.

3. Mettre à jour le fichier admis.txt en triant les candidats par ordre croissant de notes obtenues.

4. Afin de sélectionner en priorité les candidats admis et ayant une note supérieure à 16, écrivez une fonction **priorite()** qui filtra à partir du fichier admis.txt et qui produira un nouveau fichier prorité.txt. Une ligne du nouveau fichier comprend le nom, prénom et la note d'un candidat séparés par point-virgule (;)

5. Définir la fonction **statistiques()** qui permet de retourner le pourcentage des candidats en fonction de la décision (admis, refusé et ajourné).

6. Définir la fonction **supprimer()** qui supprimera du fichier concours.txt les candidats qui ont été refusés.