

Exercice

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

Travail demandé :

1. Définir la fonction **saisir()** qui permet de remplir les données relatives aux candidats dans le fichier **concours.txt**
2. Définir la fonction **admis()** qui permet créer le fichier **admis.txt** comportant les données relatives aux candidat admis
3. Afin de sélectionner en priorité les candidats admis et âgés moins de 30 ans, créer la fonction **attente()** qui produira à partir du fichier **admis.txt**, un nouveau fichier intitulé **attente.txt** comportant les données relatives aux candidats admis et âgés plus que 30 ans. Une ligne du fichier **attente.txt** comprend le **NCIN**, le **NOM** et **PRENOM** d'un candidat séparés par point virgule (;).
4. Définir la fonction **statistiques(dec)** qui permet de retourner le pourcentage des candidats pour la décision **dec** (**admis**, **refusé** et **ajourné**). Exemple :Le pourcentage des candidats admis = (Nombre des candidats admis / Nombre des candidats) *100
5. Définir la fonction **supprimer()** qui supprimera du fichier **admis.txt** les candidat âgés plus que 30

Proposition

```
def saisir():
    new = "0" # 0 -> oui ; N -> non
    fichier = open("concours.txt", "a")
    decision = {"a": "admis(e)", "r": "refuse(e)", "aj": "ajourne(e)"}

    while new == "0":
        cin = input("Saisir le Numero CIN : ")
        nom = input("Saisir le Nom : ")
        prenom = input("Saisir le prenom : ")
        age = input("saisir l age ")
        dec = input("saisir la decision a(admis(e))
                    r(refuse(e))
                    aj(ajourne(e)): ")
        ligne = cin+";"+nom+";"+prenom+";"+age+";"+decision[dec]+"\\n"
        fichier.write(ligne)
        new = input("Saisir un nouveau candidat, (0 / N) ?")
    fichier.close()
```

```
def admis():
    fichier = open("concours.txt")
    dest = open("admis.txt", "a")
    for ligne in fichier:
        L = ligne.split(";")
        if L[4].strip() == "admis(e)":
            dest.write(ligne)
    fichier.close()
    dest.close()
```

```
def attente():
    fichier = open("admis.txt")
    dest = open("attente.txt", "a")
    for ligne in fichier:
        L = ligne.split(";")
        if int(L[3]) >= 30:
            enreg = L[0]+";"+L[1]+";"+L[2]+"\\n"
            dest.write(enreg)
    fichier.close()
    dest.close()
```

```

def statistiques(dec):
    fichier = open("concours.txt")
    L = fichier.readlines()
    fichier.close()
    L1 = [] # candidats admis
    L2 = [] # candidats refuses
    L3 = [] # candidats ajournes
    for ligne in L:
        L = ligne.split(";")
        if L[4].strip() == "admis(e)":
            L1.append(ligne)
        elif L[4].strip() == "refuse(e)":
            L2.append(ligne)
        else:
            L3.append(ligne)
    if dec == "admis":
        return (len(L1)/len(L))*100
    elif dec == "refuse":
        return (len(L2)/len(L))*100
    else:
        return (len(L3)/len(L))*100

def supprimer():
    fichier = open("admis.txt")
    candidat = [] # contient les candidats restants
    for ligne in fichier:
        L = ligne.split(";")
        if int(L[3]) < 30:
            candidat.append(ligne)
    fichier.close()
    # reecrire la nouvelle liste
    fichier = open("admis.txt", "w")
    fichier.writelines(candidat)
    fichier.close()

```