

```

1 import csv
2 #question a)
3 def charger_liste_dico(nom_fic):
4     """
5     Permet de charger un fichier CSV
6     paramètre : nom_fic une chaine de caractères contenant le nom du
7     fichier csv, sans son extension
8     résultat : la liste de tous les enregistrements du fichier (une
9     liste de dictionnaires)
10    """
11    table = []
12    # ouverture du fichier CSV
13    with open(nom_fic, "r", newline="", encoding = "utf-8") as csvfile :
14        # création du lecteur csv indiquant le caractère séparateur
15        # la ligne d'entête est utilisée pour créer les clés des
16        dictionnaires
17        element_reader = csv.DictReader(csvfile , delimiter = ",")
18        for enreg in element_reader :
19            # enreg est une liste de str contenant chaque champ de l'
20            enregistrement
21            # ajout de l'enregistrement dans la liste sous forme d'un
22            dictionnaire
23            table.append(dict(enreg))
24    return table
25 #question b)
26 prenom_USA = charger_liste_dico("USA-prenoms-1880-2008.csv")
27 #question c)
28 nombre_enregistrements = len(prenoms_USA) #Il y en a 258000.
29 #question d)
30 for i in range(len(prenoms_USA)):
31     prenom_USA[i][ "POURCENTAGE" ] = float(prenoms_USA[i][ "POURCENTAGE" ])
32 #question e)
33 def pourcentage_prenom(prenom, annee):
34     """Fonction qui indique le pourcentage d'enfants ayant reçu le
35     prenom
36     indiqué l'année donnée.
37     paramètres : prenom, une chaine de caractère indiquant le prénom
38     recherché
39     et annee, une chaine de caractères indiquant l'année recherchée
40     sortie : un pourcentage sous forme d'entier naturel"""
41     for i in range(len(prenoms_USA)):
42         if prenom_USA[i][ "NOM" ] == prenom and prenom_USA[i][ "ANNEE" ]
43         == annee:
44             return prenom_USA[i][ "POURCENTAGE" ]
45     return None
46 #James en 1913 soit 0.038851%

```

```

1 #question f)
2 def select(table):
3     new_table = []
4     for i in range(len(table)):
5         if table[i]["SEXE"] == "girl" and table[i]["ANNEE"] == "2000":
6             new_table.append(table[i])
7     return new_table
8
9 feminin_2000 = select(prenoms_USA)
10
11 #question g)
12 def trier_liste(table):
13     return sorted(table, key=lambda ligne: ligne["POURCENTAGE"])
14
15 new_feminin = trier_liste(feminin_2000)
16 #new_feminin[-1] donne Emily comme étant le prénom le plus répandu en
    2000.
17
18 #question h)
19 def sauver_donnees2(nom_fic, tab):
20     """
21     Permet de sauvegarder une liste de dictionnaires dans un fichier
    CSV
22     paramètres :
23     nom_fic : nom du fichier csv que l'on va créer, sous la forme "nom
    .csv"
24     tab : liste de dictionnaires
25     resultat : aucun
26     """
27     with open(nom_fic, "w", newline="", encoding="utf-8") as
    csvfile :
28         # création du lecteur csv indiquant le caractère séparateur
29         #fieldnames permet d'écrire la ligne d'entête avec les clés
    pour nom de champs
30         liste_writer = csv.DictWriter(csvfile, fieldnames=tab[0].keys
    ( ), delimiter=",")
31         #on écrit la ligne d'entête
32         liste_writer.writeheader()
33         for dico in tab :
34             # dico est un dictionnaire du tableau
35             liste_writer.writerow(dico)
36     return None
37
38 sauver_donnees2("feminin_2000.csv",feminin_2000)

```