

TP NSI 1ere: Traitement de données en tables

Année 2020-2021

1 Introduction

Pour ce TP, nous allons étudier le traitement de données en tables avec 2 fichiers csv.

Le premier servira à faire des tests rapides, il n'y a que 15 lignes dedans et vous pouvez le modifier, c'est le fichier "test.csv".

Le deuxième est un fichier csv au même format que le premier mais contient 30000 lignes, il s'agit du fichier "long.csv".

Exercice 1

En vous servant des méthodes vues en cours, mettre en mémoire le fichier csv.

Exercice 2

Écrivez un programme python qui indique combien de personnes viennent de Nantes dans le fichier "long.csv".

Vous pouvez vous aider du cours sur la recherche dans les données en tables.

Même question pour le nombres de personnes qui ne viennent pas de Nantes.

Exercice 3

Écrivez un programme python qui indique combien de personnes viennent du code postal 44100 et pratiquent leur sport depuis plus de 2 ans dans le fichier "long.csv".

Exercice 4

Choisissez 2 sports parmi ceux dans le fichier, comptez combien de fois chacun des sports apparaît dans le fichier à l'aide d'un programme python et indiquez

celui qui à le plus de personnes le pratiquant.

Exercice 5

Le format utilisé pour les dates de naissance est année/mois/jour, ainsi on peut comparer les dates avec les opérations habituelles (<, >, !=, ...). Écrire un programme python qui indique l'âge de la personne la plus jeune dans ce fichier.

Exercice 6

Nous allons utiliser un dictionnaire pour compter combien de personnes pratiquent chaque sport. Un dictionnaire initialisé avec comme clé un sport et 0 comme valeur est disponible sur e-lyco.

Le but de cet exercice est d'incrémenter la valeur de 1 du sport qui apparaît dans la ligne actuelle, et ce pour chaque ligne.

Quel est le sport le plus pratiqué ?

Exercice 7: Bonus

Écrire un programme qui indique combien de personnes pratiquent chaque sport dans chaque ville.