

Cégep de Sherbrooke

Développement d'applications avec Objets Connectés.

Laboratoire 4 – Chaines de caractères et Fichiers

Buts :

L'utilisation de Chaînes de caractères
L'utilisation de Fichiers

Exercice 1. Écrire les scripts qui répondent aux requis suivants :

- 1 Faire le script nommé **copier_fichier.py** qui demandera à l'utilisateur le nom d'un fichier texte en entrée et va procéder à faire une copie. Assurez-vous de vérifier que le fichier d'entrée existe, sinon envoyez le message pertinent. Le fichier de sortie doit se retrouver dans un sous-dossier nommé **Copie** avec le même nom que le fichier d'entrée suivi de la date d'aujourd'hui.

Par exemple :

Entrez le nom du fichier : **entree.txt**

Vous devez créer le fichier **Copie\entree_9_fevrier_2021.txt**

- 2 Faire le script **majuscule_etudiants**, qui demandera à l'utilisateur le nom d'un fichier avec une liste d'étudiants et produira un fichier avec tous les noms en majuscule. Ajoutez au nom du fichier le suffixe **_Maj**

- 3 Faire le script **trouve_palindrome** qui demande à l'utilisateur un mot et affiche si le mot est palindrome.

- 4 Soit un fichier .csv extrait d'une base de données représentant les notes de cours développement Web d'un groupe d'étudiants en Technique Informatique. Récrire ce fichier sous le format indiqué.

.csv

Tremblay;Paul;12345;80;90;85

Rivard;Jean-Martin;23421;90;70;80

Nom	Prénom	Matricule	NoteE1	NoteE2	Note Finale
Tremblay	Paul	12345	80	90	85
Jean-Martin	Rivard	23421	90	70	80

- 5 Le Cégep a mis en place une borne de capture de tokens par RFID. Chaque fois qu'un étudiant rentre dans une salle de classe, la borne enregistre un token unique par téléphone. Notez que la capacité maximale d'une salle de classe est de 20 étudiants. L'application de gestion de la borne enregistre les données dans un fichier binaire selon le format suivant :

idrfid;date;heure

Voir dans le fichier **etudiants.txt** les identifiants rfid valides

etu1abcd

etu2abce

etu3aecf

Faire le script **borne_covid.py** qui va générer de manière aléatoire un fichier de données par salle de classe, il faut générer au moins 5 salles de classe.

À la fin de la journée, un rapport doit être créé, pour se faire, il faut demander à l'utilisateur s'il y a des étudiants qui ont eu un diagnostic de Covid positif, s'il n'y en a pas la journée est terminée. Par contre, s'il y a au moins un étudiant avec un diagnostic de Covid positif, il faut indiquer la liste de tous les étudiants qui ont été en contact avec celui-là.

_____ Présentez votre travail au Professeur _____