

Evaluation PYT030 – 20 février 2024

L'évaluation du module se fera sur le mini projet décrit ci-après.

Les codes sources et recopies d'écrans seront envoyés à 17h00 dernier délai au format PDF dans un seul fichier.

Le document sera envoyé par mail à l'adresse : thierry.decker@ipi.igsgroupe.com.

Pas de documents envoyés par Teams ou lien OneDrive !

Pour ce projet, vous aurez la possibilité d'utiliser toutes les bibliothèques que vous souhaitez.

Dans les bibliothèques standards (aucune installation par pip n'est nécessaire, seul des imports seront à positionner dans vos modules Python), voici une liste non exhaustive, vous permettant de réaliser le projet demandé.

- logging
- time
- sqlite3

La bibliothèque suivante vous permettra d'accéder à tous les paramètres système que vous devrez monitorer au travers de votre script.

Vous serez évalués sur les critères suivants :

- Lisibilité du code
- Modularité
- Pertinence des noms de variables
- Pertinence des noms de fonctions

Etapas proposées :

- Installation et prise en main de la bibliothèque PSUTIL (pip install psutil).

Documentation : <https://psutil.readthedocs.io/en/latest/>

1- Création d'une boucle infinie (interrompue seulement par CTR+C) avec un timer de 10 secondes entre chaque itération.

2- A chaque itération, afficher par des print() toutes les valeurs proposées par la bibliothèque PSUTIL sur les domaines suivants :

- CPU
- Memory
- Network

3- Remplacement des affichages (print()) par des enregistrement de logs horodatés (bibliothèque logging de Python)

4- Ajout/remplacement des logs au terminal par des logs dans un fichier logs.

5- Enregistrements des différentes valeurs collectées à intervalle régulier dans une base de données Sqlite. Tables à créer et à alimenter.