
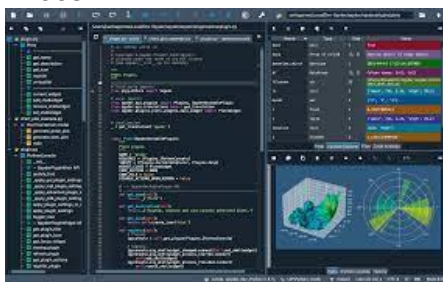
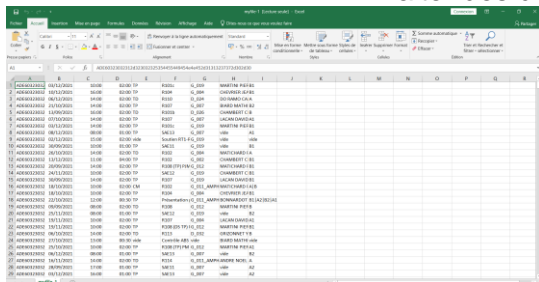
	SAÉ1.05 : Traiter des données		 IUT de Roanne Université Jean Monnet
	Problématique : Le réseau de l'entreprise sature, parviendrez-vous à identifier pourquoi ?		
R&T	Activité Pratique : traiter des données en python et sous Excel	BUT-S1	
Compétence RT3	Créer des outils et applications informatiques pour les R&T		
Evaluation Rendu	<ul style="list-style-type: none">• Présentation orale de 12 min (travaux et démonstration)• Notice d'utilisation de l'application en anglais		
Démarche : De projet	Prérequis : Notions langage Python, Notions développement Web, Anglais.		Durée : 5h E 20h NE
Supports	Documents de présentation : <ul style="list-style-type: none">• SAÉ15.pdf Documents ressources : <ul style="list-style-type: none">• Dossier TP 1 : Extraction de Données à l'aide du Langage Python• Dossier Excel : Mise en avant de données sous Excel• SAÉ15 fiche d'évaluation Compétences		
Matériels	Par étudiant : 1 PC avec internet et office	Logiciels : <ul style="list-style-type: none">• Excel• Spyder	
Système étudié	<div>Traiter des données</div> <div></div>		

Vous devrez insérer des pièces justificatives, liées aux indicateurs d'évaluation, dans votre portfolio.

Les apprentissages critiques sur lesquels les étudiants travaillent et qui permettront d'évaluer le niveau d'acquisition de la compétence :

Compétence RT3 :

➤ Créer des outils et applications informatiques pour les R&T

Apprentissages critiques :

AC0311 | Utiliser un système informatique et ses outils

AC0312 | Lire, exécuter, corriger et modifier un programme

AC0313 | Traduire un algorithme, dans un langage et pour un environnement donné

AC0314 | Connaître l'architecture et les technologies d'un site Web

AC0315 | Choisir les mécanismes de gestion de données adaptés au développement de l'outil

AC0316 | S'intégrer dans un environnement propice au développement et au travail collaboratif

Contexte :

Vous travaillez pour une entreprise ayant un site d'administration en France, dans lequel vous êtes employé, et un site production en Inde. Tout le personnel basé en Inde parle couramment l'anglais.

Votre administrateur réseau vous a fait remarquer une défaillance sur le réseau en Inde, il semble qu'il y ait 2 activités suspectes !!

Mais pourquoi ?

Il vous demande de creuser pour identifier le problème.

Jusqu'à présent, les recherches que vous avez effectuées ne donnent aucun résultat (vérifications des configurations des équipements, tests réseaux à distance, utilisation de WireShark, ..., rien ...)

Vous décidez, avec son accord de vous former aux traitements des données pour analyser un fichier issu de commande tcpdump.

Pour cela vous avez trouvé deux activités (TP1 et le Dossier Excel) qui vous permettront de vous familiariser avec le traitement des données en Python et sous Excel.

Cahier des charges :

- Avoir réalisé les TP1 et les activités du dossier Excel.
- Utiliser les connaissances acquises, lors des TP1, du dossier Excel et R1.07, pour réaliser un traitement de données d'un fichier textuel, vous permettant d'identifier le problème sur le réseau.
- Créer 1 ou 2 programmes qui permettront d'automatiser l'exécution de vos traitements de données sous Python :
 - Pour extraire les informations, afficher les résultats pertinents dans une page Web (Markdown)

- Pour obtenir un fichier csv exploitable par un tableur.
- Utiliser le fichier csv précédent, dans le but d'un traitement à l'aide d'un tableur (Excel) et d'afficher les résultats pertinents.
- Réaliser une notice d'utilisation de votre code Python et du fichier Excel ayant permis d'identifier le problème, de façon à permettre à tous de les utiliser.
- Votre programme sera hébergé sur GitHub pour permettre à chaque membre du service informatique et du service réseau du site basé en Inde de l'utiliser en suivant votre notice.

Evaluation :

- ✓ Présentation orale de 12 min, avec :
 - Une démonstration commentée du travail de traitement de données réalisé en Python et Excel.
 - Une démonstration de votre aptitude à traiter des données d'un nouveau fichier en python. Ce fichier sera donné lors de la présentation.
- ✓ Notice d'utilisation de votre programme Python et du fichier Excel en anglais à rendre sur Moodle.