

# SUJETS ET GROUPES CORRESPONDANTS

Formation Greta Arpajon – Mars 2025

- 1) Introduction
- 2) Sujets
- 3) Conclusion

## I. Introduction

La formation Python du Greta qui s'est déroulée à Arpajon de Décembre 2024 à Avril 2025 est normalement sanctionnée par un stage de deux semaines. Cependant, ce dernier a été remplacé par des projets de groupes. Trois groupes se sont formés.

Chaque groupe a pris l'initiative de réaliser un projet.

La ligne directrice de ce choix, est de réaliser en Python un Projet en groupe de trois ou quatre personnes avec la manipulation du plus grand nombre possible de modules vus lors de la formation. Cela contribuera à la révision du Tosa.

Chaque groupe s'organisera afin de conduire à bien son projet qui devra être présenté le 02 Avril 2025 dans la matinée à Arpajon.

Les groupes désignés se présentent comme suit :

- a) Groupe 1 : Armand – Arnaud – Dan ( sujet 1 )
- b) Groupe 2 : Aurélien – Jarfar – Assade ( sujet 2 )
- c) Groupe 3 : Lucas – Djamen – Robert ( sujet 3 )

## II. Sujets

### a) Sujet 1 : Traitement de Données de Commande

- Domaine : Module, Package , BigData , Interface
- Description : Créer une petite application destinée à analyser les données issues de commandes en ligne par des clients. Toutes les activités autour des achats des clients sont enregistrées dans des fichiers log de très gros volumes (650 mille lignes). Ils contiennent en l'occurrence : l'identité de chaque client, la date d'achat , le nom du produit acheté, le mode de paiement, le montant du paiement...etc.

L'application devra sortir des statistiques demandées depuis l'interface - ( Streamlit : inscription en Base de Données/connexion/déconnexion - possibilité de relancer un jeu de données déjà effectué par le passé) . Ces statistiques se présentent soit sous forme de graphe (Seaborn ) , soit sous forme brute ( BigData : pySpark ) en fonction du choix de l'utilisateur à l'écran. Depuis l'interface, l'utilisateur disposera d'un calendrier lui permettant de spécifier la période pour laquelle il souhaite voir les statistiques. Un bouton permettra à l'utilisateur de générer un rapport mentionnant tous les paramètres spécifiés ainsi que le graphe ou le retour de pySpark ou autre module correspondant. En outre, l'application pourra s'exécuter en CLI ( argparse, --verbose ...etc ) . L'application devra générer un fichier log lors de tout son fonctionnement . Chaque méthode implémentée devra être bien documentée ; de même, les tests correspondant à chaque méthodes devront être écrits et pyTest utilisé.

### b) Sujet 2 : Générateur de Curriculum vitae

- Domaine : Structure de données et objets
- Description: Créez une application qui permet aux utilisateurs de créer leurs CV. Utilisez des classes pour représenter les CVs. Implémentez des méthodes pour ajouter et afficher les CVs. Cela vous aidera à comprendre les structures de données et la programmation orientée objet.

### c) Sujet 3 : Jeu de mots croisés

- Domaine : Modules et packages
- Description : *Créez un jeu de mots croisés simple où l'utilisateur doit remplir une grille avec des mots. Utilisez des liste et des boucles pour gérer la grille. Vous pouvez également créer un module séparé pour gérer la logique du jeu.*

### III. Conclusion

A venir ...

Parmi les Personnes Assistantes : Madame **VARIN** Adeline.