

Projet 1 : Gestion des effectifs, des emplois et des compétences

Le contexte : la clé du succès dans toute organisation est d'attirer et de retenir les meilleurs talents. Déterminer quels facteurs retiennent les employés dans leurs entreprise et quelles sont ceux qui poussent les autres à partir.

- En se basant sur les données des fichiers employee1.csv et employee2.csv
- savoir quels facteurs qu'on peut changer pour éviter la perte de bonnes personnes.
- Les 2 fichiers contiennent divers points de données sur les employés
- comprendre comment cela se rapporte à l'attrition (usure) de la main-d'œuvre.
- Trier les employés par catégories pertinentes : (exemple : employés fidèles, volatiles...)

Projet 2 : COVID-19 et son impact sur l'éducation, la vie sociale et la santé mentale des étudiants

1) Le covid dans le monde

En se basant sur le fichier **WorldCovid.csv**, mener une analyse sur l'évolution de covid dans le monde en comparant les pays les plus touchés et moins touchés, apporter des explications et étudier les disparités.

2) L'impact du covid sur les étudiants

En se basant sur les fichier **COVIDStudent.csv** et **COVIDStudentWorld.csv** :

Étudier les comportement des étudiants indiens lors du Covid

Étudier l'impact du covid sur la santé mentale des étudiants

Étudier les divers effets directs et indirects de la pandémie sur l'apprentissage

1. Préambule

Ces deux projets doivent être réalisés en binôme et un seul rapport doit être rendu à l'enseignant par chaque binôme. L'objectif de ces projets est de vous initier à toutes les étapes nécessaires à la production d'un rapport d'analyse de données: du nettoyage jusqu'à leur traitement statistique et leur présentation formelle.

Remarques générales : L'objectif de ces projets est de tirer des conclusions à partir des données des fichiers csv ,

- donner des explications en corrélation avec les calculs effectués
- Les calculs doivent apporter des informations (par exemple description statistiques.....)
- Proposez les questions adéquates qui permettent d'analyser les données présentées dans les fichiers csv.(étude des variables quantitatives, étude des variables qualitatives.

2. Présentation du rapport

Une attention particulière sera portée à la présentation du rapport. La rédaction du rapport obéira aux règles classiques : page de garde, table des matières, introduction, rédaction, conclusion. Il ne devra pas dépasser 10 pages et pourra comporter 5 pages d'annexes au maximum (soit 15 pages max au total). Le corps du texte comportera des sorties numériques et/ou graphiques obtenues avec python jupyter judicieusement choisies.

3. Remise du projet

La remise de ce sujet (le rapport) est fixée au **lundi 13 décembre 2021**. Elle se fera par un envoi de courrier électronique avec accusé de réception à l'adresse **houda.harbaoui@lip6.fr**. Le projet en lui-même consistera en un document au format pdf.

Une présentation orale aura lieu **mercredi 15 décembre 2021** (envoi de votre présentation pdf ou ppt au plus tard mardi 13 décembre 2021).

Un planning vous sera communiqué **mardi 14 décembre 2021** pour l'organisation des présentations (l'heure de présentation de chaque binôme)