

# SAÉ 105 : Projet

TIBONI Bastien

DUBOCAGE Alexandre

## Choix du sujet :

### **Projet n°14 : aider à promouvoir l'alternance**

Les étudiants en alternance n'ont pas exactement le même nombre d'heures de cours que les étudiants en formation initiale. L'objectif de ce projet est d'afficher le volume horaire de cours CM/TD/TP pour les étudiants de BUT1 en alternance et en formation initiale.

#### **Cahier des charges :**

- le résultat sera affiché :
  - sous forme d'un tableau, au format csv ou xlsx ou pdf ;
  - ET sous forme d'un diagramme (format libre, par exemple .png).

## Pré-traitement :

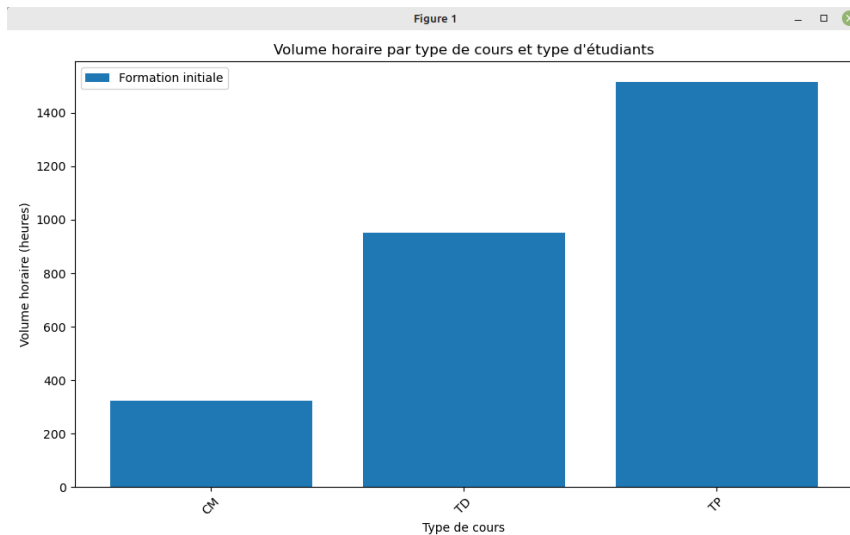
Pour le pré-traitement, nous avons utilisé ce morceau de code qui crée un fichier au format .csv à partir du fichier ADECal.ics.

```
# Créer un DataFrame Pandas à partir des événements
df = pd.DataFrame(events, columns=columns)

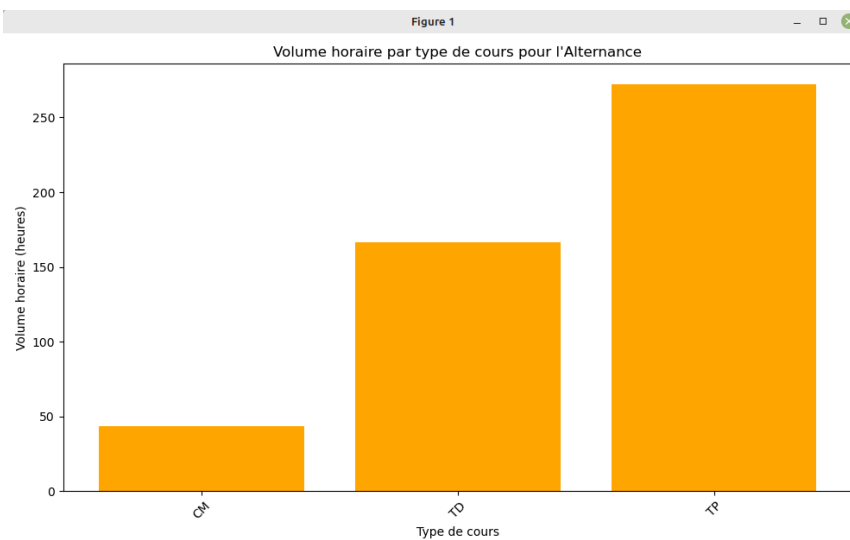
# Enregistrer le DataFrame au format CSV
df.to_csv('events_processed.csv', index=False)
```

## Traitement des données :

Le sujet que nous avons choisi nous demande d'afficher le volume horaire de cours CM/TD/TP pour les étudiants de BUT1 en alternance et en formation initiale. Pour cela nous avons rédigé un script permettant d'afficher cela sous la forme de graphique :



Volume horaire de cours pour les étudiants de BUT 1 en formation initiale.



Volume horaire de cours pour les étudiants de BUT 1 en alternance.

Le résultat est aussi disponible sous la forme d'un tableau au format .csv (le fichier volume\_horaire.csv)

1	Type	Etudiants	Duree
2	CM	Alternance	43.75
3	CM	Formation initiale	323.75
4	TD	Alternance	166.5
5	TD	Formation initiale	952.0
6	TP	Alternance	272.25
7	TP	Formation initiale	1515.5