

# Evaluation n2 : Programmation Statistique avec R

## Prérequis :

- A vous de réfléchir aux les librairies nécessaires.

## Rendu :

- Un dossier zip nommé de la manière suivante : Nom1Prenom1\_Nom2Prenom2.zip **(Même logique pour les travaux en solo et les groupes de 3)** contenant :
  - Le dossier de l'application avec le fichier app.R
  - Tout élément nécessaire pour faire tourner l'application.
- Le rendu doit être déposé dans moodle avant le 25/02 (Si problème, envoyez les fichiers à l'adresse : [sabrine.bendimerad1@gmail.com](mailto:sabrine.bendimerad1@gmail.com)).
- Les données utilisées sont les données mtcars disponibles déjà dans R.

## Notation :

- La notation prendra en compte la qualité du code (clarté, commentaires quand nécessaire), ainsi que la qualité de la présentation de l'application, qui doit être lisible et compréhensible par n'importe-qui.

## Demande

Application web sous forme de tableau de bord affichant des informations sur le jeu de données MTCARS.

## Contenu

- Un tableau de bord avec un en-tête contenant un titre.
- Trois sous menu à gauche, nommés « **Informations générales** », « **détails** » et « **données** »
- L'onglet « informations générales » devra contenir :
  - Une boîte avec les informations générales sur les données (Nb de lignes, Nb de colonnes, Noms des différentes colonnes)
  - Une boîte avec un diagramme circulaire représentant en % les différentes modalités de la variable **CUT**
  - Une boîte avec un diagramme circulaire représentant en % les différentes modalités de la variable **COLOR**
  - Une boîte affichant un tableau remontant les statistiques suivantes (Moyenne, Ecart type) par type de **CUT** et pour chacune des variables (**Depth** et **Price**). Attention cette boîte doit contenir 2 panneaux (Un panneau par variable)
- L'onglet « Détails » devra contenir :
  - Une boîte à choix multiples avec les possibilités suivantes : « **Choisir une modalité** », « **Price** », et « **Depth** »
  - Une boîte pour choisir les **bins** d'un histogramme
  - Une boîte contenant un histogramme pour la variable choisie
  - Une boîte contenant un histogramme pour la variable choisie en fonction des modalités de **CUT**
  - Une boîte contenant un nuage de point de l'évolution du **Price** ou du **Depth** (En fonction de ce qui aura été choisi) par rapport au **Carat**
- L'onglet « Exemple de données » devra contenir :
  - Une table des données mtcars, avec possibilité de filtrer sur les variables

## Optionnel mais récompensé si fait :

- Ajouter une image en fond d'écran de votre application shiny
- Ajouter le logo de l'IUT en bas ou haut de page