**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).
* 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 boite avec les informations générales sur les données (Nb de lignes, Nb de colonnes, Noms des différentes colonnes)
  + Une boite avec un diagramme circulaire représentant en % les différentes modalités de la variable **CUT**
  + Une boite avec un diagramme circulaire représentant en % les différentes modalités de la variable **COLOR**
  + Une boite affichant un tableau remontant les statistiques suivantes (Moyenne, Ecart type) par type de **CUT** et pour chacune des variables (**Depth** et **Price**). Attention cette boite doit contenir 2 panneaux (Un panneau par variable)
* L’onglet « Détails » devra contenir :
  + Une boite à choix multiples avec les possibilités suivantes **: « Choisir une modalité »**, **« Price**», et **« Depth »**
  + Une boite pour choisir les **bins** d’un histogramme
* Une boite contenant un histogramme pour la variable choisie
* Une boite contenant un histogramme pour la variable choisie en fonction des modalités de **CUT**
* Une boite 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