



## Module 2 - Introduction au langage R

### Exercices - Consignes

Cette série de questions a pour objectif de générer des structures de données et d'appliquer certaines fonctions de R sur ces structures de données.

#### Exercices 1 : science des données

- Initialiser un tableau de 100 valeurs réelles de façon aléatoire. Les valeurs doivent être dans l'intervalle de 0 à 999.
- Trier le tableau dans un ordre croissant.
- Trier le tableau dans un ordre décroissant.

#### Exercices 2 : données massives

Créer un dataframe de 100 lignes et 3 colonnes. Les noms des colonnes doivent être "TP1", "TP2", et "Examen" respectivement. Remplir ensuite le dataframe avec des valeurs réelles aléatoires telles que :

- Les valeurs de la colonne TP1 doivent être entre 0 et 20.
- Les valeurs de la colonne TP2 doivent être entre 0 et 30.
- Les valeurs de la colonne Examen doivent être entre 0 et 50 et suivre une distribution Gaussienne avec une moyenne de 40 et un écart type de 10.

Ajouter ensuite une colonne au dataframe avec le nom "Côte". La colonne Côte aura comme valeur :

- A si la somme des valeurs TP1, TP2 et Examen est supérieure ou égale à 80.
- B si la somme des valeurs TP1, TP2 et Examen est supérieure ou égale à 60 et strictement inférieure à 80.
- C si la somme des valeurs TP1, TP2 et Examen est supérieure ou égale à 40 et strictement inférieure à 60.
- D si la somme des valeurs TP1, TP2 et Examen est strictement inférieure à 40.