

## Projet : Analyse des Données du Titanic

Ce projet propose d'explorer les données des passagers du Titanic à partir de listes Python synchronisées. L'objectif est de concevoir des fonctions permettant d'analyser des informations démographiques simples en utilisant uniquement : **listes, boucles, conditions et fonctions**.

---

### Partie A : Analyse du taux de survie par sexe

Dans cette première partie, vous étudierez l'impact du **sexe** sur la probabilité de survie des passagers.

#### Question A.1. Définition d'une fonction d'analyse par sexe

Rédigez une fonction dont le but est d'extraire les informations nécessaires au calcul du taux de survie d'un sexe spécifique.

##### Paramètres attendus :

- **totalPassagers** : nombre total de passagers (longueur des listes),
- **sexePassager** : le sexe étudié (**male** ou **female**).

##### Résultats attendus :

- le nombre total de passagers du sexe spécifié ;
- le nombre de survivants parmi ces passagers.

Ces valeurs permettront ensuite de calculer le taux de survie associé.

#### Question A.2. Interprétation

Après exécution de votre fonction, l'utilisateur doit être en mesure de déterminer des indicateurs comme :

- le taux de survie des femmes ;
  - le taux de survie des hommes ;
  - une comparaison des deux.
-

## Partie B : Analyse du taux de survie par tranche d'âge

Cette partie vise à étudier si l'âge constitue un facteur influençant les chances de survie.

### Question B.1. Définition d'une fonction d'analyse par tranche d'âge

Rédigez une fonction permettant de déterminer le taux de survie d'un groupe de passagers définis par un intervalle d'âge.

#### Paramètres attendus :

- **totalPassagers** : nombre total de passagers ;
- **age\_min** : âge minimal inclus dans la tranche ;
- **age\_max** : âge maximal inclus dans la tranche.

#### Résultats attendus :

- le nombre total de passagers ayant un âge compris entre **age\_min** et **age\_max** ;
- le nombre de survivants appartenant à cette tranche d'âge ;
- une valeur permettant de calculer le taux de survie en pourcentage.

### Question B.2. Analyse des résultats

Cette fonction doit permettre de répondre à des questions telles que :

- Les passagers de 18 à 30 ans survivaient-ils davantage que les plus âgés ?
  - Une tranche d'âge spécifique présente-t-elle une meilleure résilience ?
-