

# Projet Fin SAS

## Projet : Gestion d'une Équipe de Football

### Introduction :

Créez une application console pour gérer une équipe de football, en permettant l'ajout, la modification, la suppression et l'affichage des joueurs.

### Contexte du projet :

L'application doit avoir un menu qui vous permet de :

#### Ajouter un joueur :

- Ajouter un nouveau joueur.
- Ajouter plusieurs joueurs en une seule opération.

#### Un joueur est défini par :

Un id unique: généré automatiquement pour identifier chaque joueur (évite les doublons).

Son nom et prenom : strings pour stocker l'identité.

numeroMaillot : un entier pour identifier le joueur sur le terrain.

poste : permet de distinguer les rôles (gardien, défenseur, milieu, attaquant).

age : utile pour les tris et statistiques.

buts : nombre de buts marqués par le joueur.

dateInscription (bonus) : fixée à l'ajout du joueur, non modifiable.

statut (bonus) : indique si le joueur est "titulaire" ou "remplaçant".

#### Afficher la liste de tous les joueurs :

- Trier les joueurs par ordre alphabétique (Nom).
- Trier les joueurs par âge.
- Afficher les joueurs par poste.

#### **Modifier un joueur :**

- Modifier le poste d'un joueur.
- Modifier l'âge d'un joueur.
- Modifier le nombre de buts marqués par un joueur.

#### **Supprimer un joueur :**

- Supprimer un joueur par identifiant.

#### **Rechercher un joueur :**

- Rechercher un joueur par Identifiant.
- Rechercher un joueur par Nom.

#### **Statistiques :**

- Afficher le nombre total de joueurs dans l'équipe.
- Afficher l'âge moyen des joueurs.
- Afficher les joueurs ayant marqué plus de X buts (X introduit par l'utilisateur).
- Afficher le meilleur buteur (joueur avec le maximum de buts).
- Afficher le joueur le plus jeune et le plus âgé.

#### **Bonus :**

- Attribuer une date d'inscription à chaque joueur (cette date ne peut pas être modifiée).
- Offrir la possibilité d'affecter un joueur à une position spécifique dans l'équipe (par exemple : titulaire ou remplaçant).
- Une fois qu'un joueur marque un certain nombre de buts (par exemple 10), afficher un message spécial indiquant qu'il est une **star de l'équipe**.
- Rechercher par critère spécifique (par poste, par tranche d'âge, etc.).
- Utiliser des fichiers pour enregistrer les données.
- Utilisation de tableaux dynamiques.

**N.B : L'utilisateur doit retourner au menu principal après chaque opération**

*Implémenter les fonctionnalités citées au menu principal. Utiliser les algorithmes de recherche et de tri qui vous conviennent.*