# Projet JPA – Résultats internationaux Football

## **Description et objectifs**

Le **premier** objectif de ce projet est de **concevoir** puis **développer** une application de mise en base de données. Les données sont réparties dans 3 fichiers différents :

* Fichier n°1 : results.csv : la liste des rencontres avec les résultats
* Fichier n°2 : goalscorers.csv : la liste des buteurs
* Fichier n°3 : shootouts.csv : complément d’information lorsque les matchs se sont joués lors d’une séance de tirs au but.

En tant que concepteur/conceptrice d’applications, vous devrez d’abord devoir concevoir l’application à l’aide d’UML puis développer cette application.

Le **second** objectif est de développer une application permettant de naviguer dans les données.

## **Structure des fichiers**

**results.csv :**

* date – date du match
* home\_team – nom de l’équipe hôte
* away\_team – nom de l’équipe invitée
* home\_score – Score final de l’équipe hôte
* away\_score – Score final de l’équipe invitée
* tournament – Nom du tournoi
* city – Ville dans laquelle le match a eu lieu
* country – pays dans lequel le match a eu lieu
* neutral - TRUE/FALSE indique si le match s’est joué dans un lieu neutre ou non

**shootouts.csv :**

* date - date du match
* home\_team – nom de l’équipe hôte
* away\_team – nom de l’équipe invitée
* winner – vainqueur de l’épreuve de tirs aux buts
* first\_shooter – équipe qui a commencé l’épreuve des tirs aux buts

**goalscorers.csv :**

* date – date du match
* home\_team – nom de l’équipe hôte
* away\_team – nom de l’équipe invitée
* team – Nom de l’équipe du buteur
* scorer – Identité du buteau
* minute – Minute à laquelle le but a été marqué
* own\_goal – TRUE/FALSE but contre son camp
* penalty – TRUE/FALSE but sur penalty

## **Tâches à réaliser**

* Réaliser un dossier de conception contenant :
  + Le diagramme de classes,
  + Le modèle physique de données.
* Créer un dépôt **projet-jpa**
  + Créer un répertoire **conception** à la racine et déposez-y votre dossier de conception au format **PDF**
* Réaliser les **développements** de l’application permettant d’intégrer les données en base de données avec JPA.
* Réaliser les développements de l’application permettant de naviguer dans les données
  + Menu :
    - Afficher les N meilleurs buteurs de tous les temps
    - Afficher les N meilleurs buteurs d’une compétition donnée
    - Afficher les N meilleurs buteurs d’une équipe donnée
    - Afficher les N équipes qui ont gagné le plus de match en %
    - Afficher les matchs entre 2 équipes données et afficher le % de victoire de chaque équipe.
* Renseigner la **Javadoc**
* Concernant les données : vous devez éviter les redondances de données.
* **Facultatif** : Si vous êtes rapide, vous pouvez réaliser une application en Swing permettant d’interroger la base de données.
* **Exigences techniques**: les dates doivent être traitées comme des dates et non comme des String.