

# GESTION D'UN CHAMPIONNAT DE FOOTBALL

Durée : 90 minutes

On considère une base de données dédiée à la gestion d'un championnat de football durant une saison complète. Durant cette saison, chaque équipe a affronté toutes les autres équipes deux fois, une fois à l'extérieur et une fois à domicile.

Cette base comporte quatre tables, **equipes**, **joueurs**, **matchs** et **buts**, dont les attributs sont décrits ci-après.

**Equipes.** Cette table répertorie tous les clubs du championnat.

- **id\_equipe** (INT, clé primaire) : identifiant unique du club;
- **nom** (VARCHAR) : nom du club (ex : 'Paris Saint-Germain', 'RC Lens', 'OGC Nice',...);
- **stade** (VARCHAR) : nom du stade de l'équipe (ex : 'Parc des Princes', 'Stade Bollaert',...).

**Joueurs.** Cette table contient des informations sur les athlètes et les lie à une équipe.

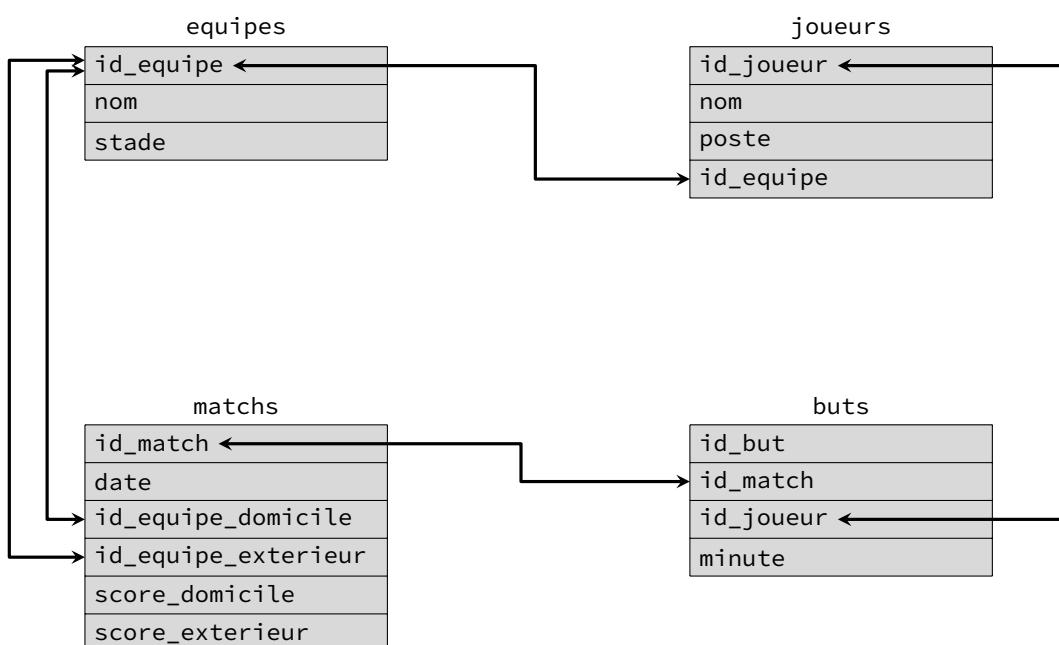
- **id\_joueur** (INT, clé primaire) : identifiant unique du joueur;
- **nom** (VARCHAR) : nom du joueur (ex : 'Dembélé', 'Kvaratskhelia',...);
- **poste** (VARCHAR) : 'gardien', 'défenseur', 'milieu' ou 'attaquant';
- **id\_equipe** (INT, clé étrangère) : référence à la table **equipes**.

**Matchs.** Cette table enregistre les rencontres et les scores finaux.

- **id\_match** (INT, clé primaire) : identifiant unique du match;
- **date** (DATETIME) : date et heure de la rencontre;
- **id\_equipe\_domicile** (INT, clé étrangère) : référence à **equipes**;
- **id\_equipe\_exterieur** (INT, clé étrangère) : référence à **equipes**;
- **score\_domicile** (INT) : buts marqués par l'équipe à domicile;
- **score\_exterieur** (INT) : buts marqués par l'équipe visiteuse.

**Buts.** Une table de détails pour savoir précisément qui a marqué et quand.

- **id\_but** (INT, clé primaire) : identifiant unique du but;
- **id\_match** (INT, clé étrangère) : dans quel match le but a été marqué;
- **id\_joueur** (INT, clé étrangère) : quel joueur a marqué;
- **minute** (INT) : minute du match (ex : 45 pour un but marqué à la 45<sup>e</sup> minute).



*Les réponses aux questions qui suivent doivent être impérativement rédigées sur le document-réponse joint, qui seul sera rendu à la fin. Il est impératif de travailler d'abord au brouillon avant de reporter votre réponse sur le document.*

**Question 1.**

Écrire une requête SQL donnant le nom de tous les joueurs qui jouent au poste de gardien ou de défenseur.

**Question 2.**

Écrire une requête SQL pour connaître le nombre total d'équipes participant à ce championnat.

**Question 3.**

Écrire une requête SQL pour connaître le nombre total de buts marqués à domicile par le Paris Saint-Germain.

**Question 4.**

Écrire une requête SQL donnant le classement des meilleurs buteurs, autrement dit la liste ordonnée des noms des joueurs et du nombre de buts marqués par chacun d'eux.

**Question 5.**

Écrire une requête SQL pour connaître le nom du stade dans lequel le RC Lens a joué son premier match à l'extérieur.

**Question 6.**

Écrire une requête déterminant le nombre de matchs nuls obtenus par l'OGC Nice.

**Question 7.**

Écrire une requête SQL déterminant les joueurs « décisifs », autrement dit ceux ayant marqué au moins 5 buts au delà de la 85<sup>e</sup> minute.

**Question 8.**

Écrire une requête SQL déterminant les stades dans lesquels aucune équipe visiteuse n'a gagné.

**Question 9.**

Déterminer la liste des joueurs ayant marqué au moins un but dans trois stades différents.

**Question 10.**

Écrire une requête SQL pour obtenir la ou les équipes ayant gagné le plus de matchs à l'extérieur.