

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, équipes, 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.

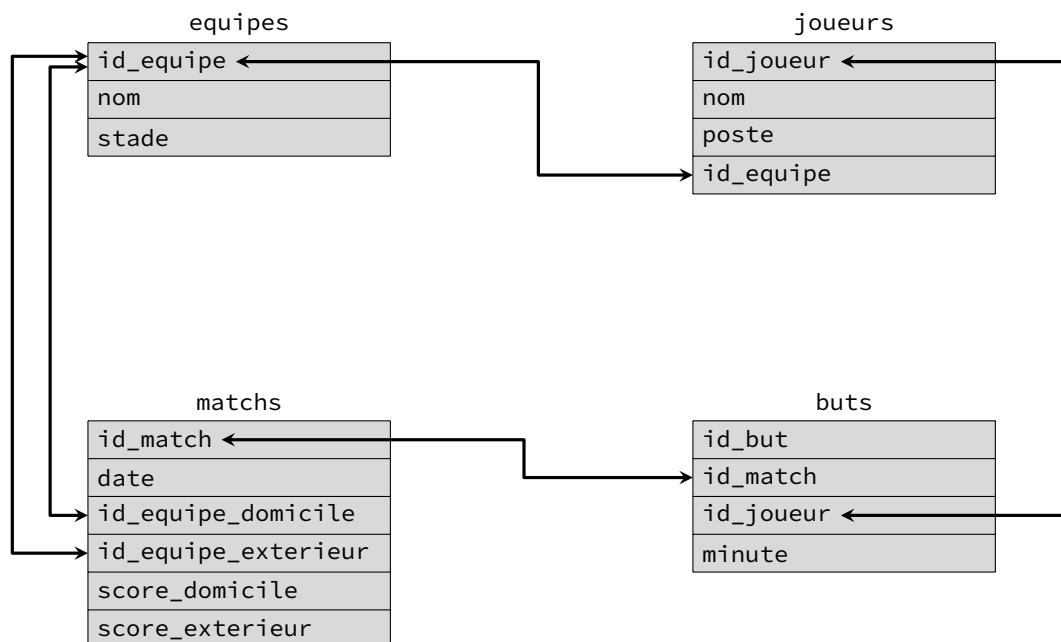
- `id_joueur` (INT, clé primaire) : identifiant unique du joueur;
- `nom` (VARCHAR) : nom du joueur (ex : 'Dembélé', 'Kvaratskhelia',...);
- `poste` (VARCHAR) : 'gardien', 'défenseur', 'milieu' ou 'attaquant';
- `id_equipe` (INT, clé étrangère) : référence à la table équipes.

Matches. 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 équipes;
- `id_equipe_exterieur` (INT, clé étrangère) : référence à équipes;
- `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^e 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^e 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.