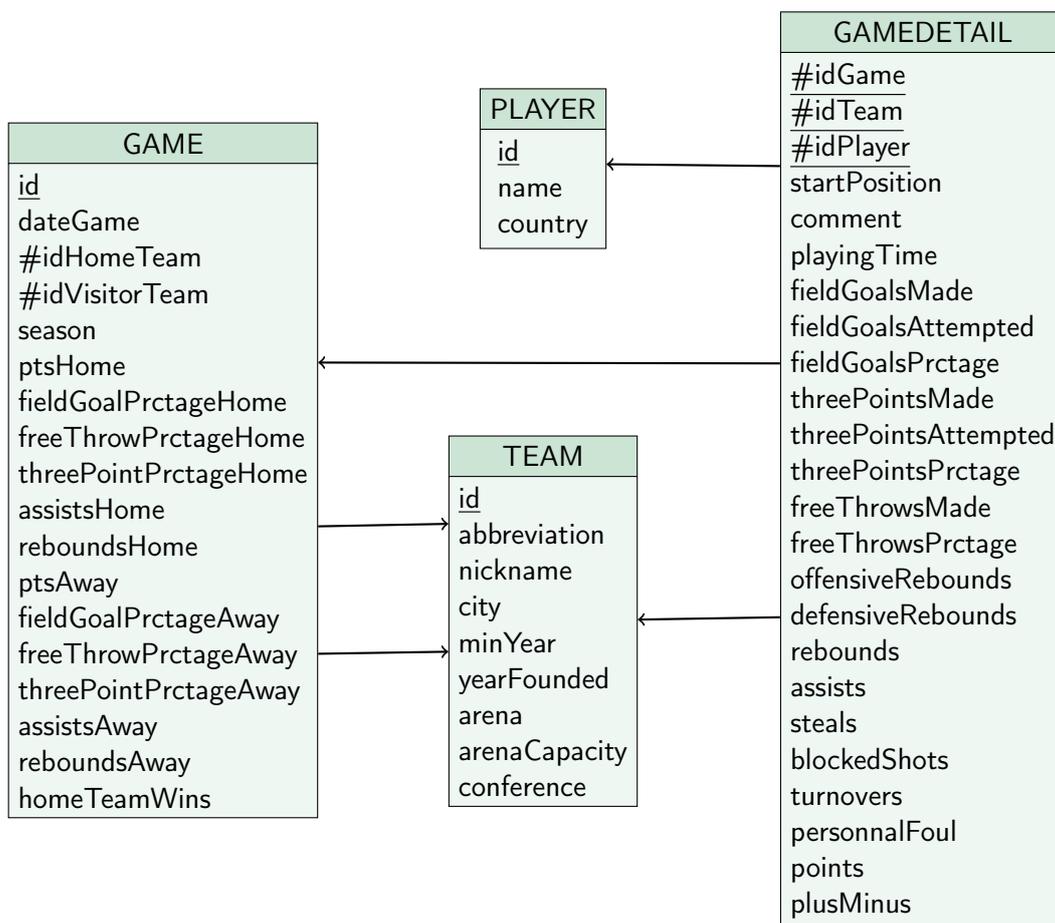


TP1 – Rappels de 1ère année

Ce semestre, vous allez travailler sur une base de données contenant des statistiques sur les équipes et joueurs de la NBA pour la période de 2004 à 2021, dont voici le MLD.



En NBA, il y a 30 équipes réparties en deux conférences : Est et Ouest, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Chaque équipe a un nom, est située dans une ville et dispose d'une arena (un stade de basket). On connaît la date de fondation de l'équipe et l'année où l'équipe est rentrée en NBA.

Lors des matchs, il y a une équipe qui joue à domicile et une équipe qui joue à l'extérieur. Pour commencer un match de basket, 5 joueurs de chaque équipe sont présents sur le terrain ('C' = center/pivot, 'F' = forward/aillier, 'G' = guard/arrière) et les autres joueurs sont sur le banc (il sont au maximum 7 sur le banc en NBA). Les matchs durent 4 quart-temps de 12 minutes chacun. Chaque joueur a droit à 6 fautes personnelles avant d'être exclus. Durant son temps de jeu, un joueur peut marquer des points (lancers francs, tir à 2 pts, tirs à 3 pts) avec plus ou moins de réussite, commettre des fautes, prendre des rebonds offensifs ou défensifs, perdre des balles, faire des interceptions, faire des passes décisives.

Conférence Ouest

ID	Ville	Nom
DAL	Dallas	Mavericks
DEN	Denver	Nuggets
GSW	Golden State	Warriors
HOU	Houston	Rockets
LAC	Los Angeles	Clippers
LAL	Los Angeles	Lakers
MEM	Memphis	Grizzlies
MIN	Minnesota	Timberwolves
NOP	New Orleans	Pelicans
OKC	Oklahoma City	Thunder
PHX	Phoenix	Suns
POR	Portland	Trail Blazers
SAS	San Antonio	Spurs
SAC	Sacramento	Kings
UTA	Utah	Jazz

Conférence Est

ID	Ville	Nom
ATL	Atlanta	Hawks
BKN	Brooklyn	Nets
BOS	Boston	Celtics
CHA	Charlotte	Hornets
CHI	Chicago	Bulls
CLE	Cleveland	Cavaliers
DET	Detroit	Pistons
IND	Indiana	Pacers
MIA	Miami	Heat
MIL	Milwaukee	Bucks
NYK	New York	Knicks
ORL	Orlando	Magic
PHI	Philadelphia	76ers
TOR	Toronto	Raptors
WAS	Washington	Wizards

Q₁). Récupérer l'archive `nba.tar.gz` sur Moodle. Extraire les fichiers contenus à l'intérieur et lancer le script `nba.sql`.

⚠ Cette base de données fait prêt de 100MO ! L'exécution du script peut donc prendre une dizaine de minutes. Il n'est à faire qu'une seule fois pour créer la base de données sur votre compte PostgreSQL.

Ecrire les requêtes SQL permettant de répondre aux questions suivantes :

Q₂). Dans quelle ville est située l'équipe surnommée les Grizzlies ?

Q₃). Quel est le plus gros score marqué à domicile par une équipe ?

Q₄). Quel est le plus gros score marqué à l'extérieur par une équipe ?

Q₅). Le résultat obtenu devrait être surprenant. Justifier que vos réponses aux deux dernières questions sont correctes.

Q₆). Quelle équipe a marqué le plus de points à domicile, indiquez l'abréviation, le nickname, la ville, les points marqués et la date du match ?

Q₇). Même question à l'extérieur.

Q₈). Quels sont les noms des joueurs qui ont le plus gros pourcentage de paniers à trois points dans un match ?

Q₉). Quels sont les joueurs qui ont la moyenne la plus élevée de pourcentage de paniers à trois points sur tous les matchs ?

Q₁₀). Pour la saison 2012, calculer quel est le plus grand nombre de paniers à 3 points marqués par un joueur.

Q₁₁). Pour chaque conférence, quelle équipe (nom et ville) est la dernière à avoir rejoint la NBA en indiquant l'année d'arrivée en NBA ?

(Faire une seule requête pour les deux conférences, et non pas une requête par conférence.)

Q₁₂). Quel est le nom du joueur qui a fait le plus de passes décisives dans un match ? Donner la date de son exploit.

Q₁₃). Quel est le joueur qui a fait le plus rapidement 6 fautes personnelles ? Donner la date de cette performance et le nom du joueur.

Q₁₄). Même question, mais on veut désormais les deux équipes qui se sont affrontées lors de ce match.

Q₁₅). Écrire la requête permettant d'afficher la liste des joueurs qui ont fait un triple double dans leur carrière en donnant leurs statistiques dans les 5 catégories. Un triple double c'est avoir au moins dans 3 catégories des statistiques à 2 chiffres (points, rebonds, passes, contres, interceptions) dans un même match.

Q₁₆). Écrire la requête permettant d'afficher la liste des joueurs qui ont fait plus d'interception que de balles perdues et qui ont intercepté plus de 1000 balles dans leur carrière.