

1. PL/SQL

On vous demande de faire une gestion informatique des résultats du championnat de France de foot de ligue 1. On vous donne ci-dessous le MLD :

- Championnat (id_championnat, annee)
- Equipe(id_equipe, nom, ville)
- Match(#id_championnat, #id_equipe_locale, #id_equipe_visiteurs, date_match, nb_buts_loc, nb_buts_vis,)
- Resultat(#id_equipe, #id_championnat, nb_but_marques, nb_buts_encaisses, nbgagnes, nbperdus, , nbnuls)
- EquipeMoy(#id_equipe, moy)

Avec **moy** = $(3 * \text{nbgagnes} + \text{nbnuls}) / (\text{nbgagnes} + \text{nbnuls} + \text{nbperdus})$

Exercice 1 :

a/ Ecrire le code SQL permettant de créer les tables nécessaires

b/ Ecrire une procédure PL/SQL qui reçoit comme paramètre la valeur de l'année qui permet d'insérer une ligne dans la table Championnat

Exercice 2 : Ecrire la fonction CalcMoyEquipe qui renvoie la moyenne d'une équipe en fonction de son nom

Exercice 3 : Ecrire la procédure AffResEquipe qui affiche pour une équipe donnée (en fonction de son nom) le nombre de matchs qu'elle a gagnés, le nombre de match nuls et le nombre de matchs perdus.

Exercice 4 : Ecrire un trigger qui permet de mettre à jour automatiquement la moyenne **moy** d'une équipe dès que la valeur de **nbgagnes** , **nbperdus** ou **nbnuls** est mise à jour dans la table correspondante.

Exercice 5 : Ecrire la procédure PL/SQL qui permet d'afficher dans la console pour une année donnée X et une équipe donnée Y, la liste des matchs que l'équipe a joués. Pour chaque élément de la liste, on affiche :

- Si l'équipe Y reçoit ou se déplace.
- Le score du match (en commençant par le nombre de buts marqués par l'équipe Y).
- Le nom de l'autre équipe.

Exercice 6 : Ecrire une vue qui doit fournir un affichage complet du classement donné en annexe.

1. BDD et XML

On reprend l'exercice précédent mais on utilise un stockage sous forme d'arbre XML en utilisant le type Oracle XMLType. On n'a donc plus qu'une seule table définie comme suit :

```
CREATE TABLE Archive (id_championnat number PRIMARY KEY, championnat XMLType);
```

- 1) Définir l'arbre XML de la colonne championnat qui contient les mêmes informations que les tables du modèle relationnel. Vous devez donc réfléchir à l'arbre XML le plus en adéquation avec les besoins de stockage.
- 2) Donner la requête SQL et XPATH qui permet d'afficher pour le championnat de l'année 2012-2013, les nœuds matchs d'une équipe donnée par son nom.

2. XSL

Ecrire la feuille XSL qui permet à l'aide d'une exécution du moteur XSLT d'afficher en HTML le classement donné en annexe.

Annexe

Classement de cette semaine

Rang	Equipe	Pts	J.	G.	N.	P.	p.	c.	Diff.
1	Paris SG	60	22	19	3	0	56	10	46
2	Monaco	39	22	10	9	3	33	25	8
3									