

## Exercice 4

### Gestion d'un club de handball

*Thèmes abordés : bases de données*

#### ***Vous trouverez, en annexe 1, des rappels sur le langage SQL***

Un club de handball souhaite regrouper efficacement toutes ses informations. Il utilise pour cela des bases de données relationnelles afin d'avoir accès aux informations classiques sur les licenciés du club ainsi que sur les matchs du championnat. Le langage SQL a été retenu.

On suppose dans l'exercice que tous les joueurs d'une équipe jouent à chaque match de l'équipe.

La structure de la base de données est composée des deux tables (ou relations) suivantes:

Table licenciés	
Attributs	Types
id_licencie	INT
prenom	VARCHAR
nom	VARCHAR
annee_naissance	INT
equipe	VARCHAR

Table matchs	
Attributs	Types
id_matches	INT
equipe	VARCHAR
adversaire	VARCHAR
lieu	VARCHAR
date	DATE

Ci-dessous un exemple de ce que l'on peut trouver dans la base de données :  
Exemple **non exhaustif** d'entrées de la table licenciés

id_licencie	prenom	nom	annee_naissance	equipe
63	Jean-Pierre	Masclef	1965	Vétérans
102	Eva	Cujon	1992	Femmes 1
125	Emile	Alinio	2000	Hommes 2
247	Ulysse	Trentain	2008	-12 ans

Exemple **non exhaustif** d'entrées de la table matchs

id_match	equipe	adversaire	lieu	date
746	-16 ans	PHC	Domicile	2021-06-19
780	Vétérans	PHC	Exterieur	2021-06-26
936	Hommes 3	LSC	Exterieur	2021-06-20
1032	-19 ans	LOH	Exterieur	2021-05-22
1485	Femmes 2	CHM	Domicile	2021-05-02
1512	Vétérans	ATC	Domicile	2021-04-12

1.

1.a. L'attribut nom de la table licences pourrait-il servir de clé primaire ?  
**Justifier.**

1.b. **Citer** un autre attribut de cette table qui pourrait servir de clé primaire.

2.

2.a. **Expliquer** ce que renvoie la requête SQL suivante :

```
SELECT prenom,nom FROM licences WHERE equipe ="-12ans"
```

2.b. **Que renvoie** la requête précédente si prenom,nom est remplacé par une étoile (\*) ?

2.c. **Ecrire** la requête qui permet l'affichage des dates de tous les matchs joués à domicile de l'équipe *Vétérans*.

3. **Ecrire** la requête qui permet d'inscrire dans la table licences, *Jean Lavenue* né en 2001 de l'équipe *Hommes 2* et qui aura comme numéro de licence 287 dans ce club.

4. On souhaite mettre à jour les données de la table licences du joueur *Joseph Cuviller*, déjà inscrit. Il était en équipe *Hommes 2* et il est maintenant en équipe *Vétérans*. Afin de modifier la table dans ce sens, **proposer** la requête adéquate.

5. Pour obtenir le nom de tous les licenciés qui jouent contre le LSC le 19 juin 2021, **recopier et compléter** la requête suivante :

```
SELECT nom FROM licences  
JOIN Matches ON licences.equipe = matches.equipe  
WHERE ..... ;
```

**Annexe 1 (exercice 4)**  
**(à ne pas rendre avec la copie)**

- **Types de données**

CHAR(t)	Texte fixe de t caractères.
VARCHAR(t)	Texte de t caractères variables.
TEXT	Texte de 65 535 caractères max.
INT	<i>Nombre entier de <math>-2^{31}</math> à <math>2^{31}-1</math> (signé) ou de 0 à <math>2^{32}-1</math> (non signé)</i>
FLOAT	Réel à virgule flottante
DATE	Date format AAAA-MM-JJ
DATETIME	Date et heure format AAAA-MM-JJHH:MI:SS

- **Quelques exemples de syntaxe SQL :**

- Insérer des enregistrements :

```
INSERT INTO Table (attribut1, attribut2) VALUES(valeur1 , valeur2)
```

Exemple :

```
INSERT INTO client(id_client,nom,prenom) VALUES (112,'Dehnou','Danièle')
```

- Modifier des enregistrements :

```
UPDATE Table SET attribut1=valeur1, attribut2=valeur2 WHERE Selecteur
```

- Supprimer des enregistrements :

```
DELETE FROM Table WHERE Selecteur
```

- Sélectionner des enregistrements :

```
SELECT attributs FROM Table WHERE Selecteur
```

- Effectuer une jointure :

```
SELECT attributs FROM TableA JOIN TableB ON TableA.cle1=TableB.cle2 WHERE  
Selecteur
```