

EXERCICE 4 (4 points)

Thèmes abordés : bases de données et langage SQL.

On souhaite gérer un club de tennis en ligne avec la possibilité de réserver un terrain à un créneau horaire. Le site ne gère que des réservations pour des matchs en simple. Voici la structure de la base de données :

- Relation contenant l'ensemble des joueurs du club avec leurs identifiants.

joueurs				
<u>id_joueur</u>	nom_joueur	prenom_joueur	login	mdp
1	Dupont	Alice	alice	1234
2	Durand	Belina	belina	5694
3	Caron	Camilia	camilia	9478
4	Dupont	Dorine	dorine	1347

- Relation précisant les matchs joués.

matchs					
<u>id_match</u>	date	id_creneau	id_terrain	id_joueur1	id_joueur2
1	2020-08-01	2	1	1	4
2	2020-08-01	3	1	2	3
3	2020-08-02	6	2	1	3
4	2020-08-02	7	2	2	4
5	2020-08-08	3	3	1	2
6	2020-08-08	5	2	3	4

- Relation précisant les différents terrains.

terrains		
<u>id_terrain</u>	nom_terrain	surface
1	stade	terre battue
2	gymnase	synthétique
3	hangar	terre battue

- Relation précisant les créneaux réservables.

creneaux	
<u>id_creneau</u>	plage_horaire
1	8h-9h
2	9h-10h
3	10h-11h
4	11h-12h
5	12h-13h
6	13h-14h
7	14h-15h
8	15h-16h
9	16h-17h
10	17h-18h
11	18h-19h
12	19h-20h

1. Clés primaires/étrangères :
 - a. Donner la clé primaire de la relation matchs.
 - b. La relation matchs a-t-elle une ou des clés étrangères ? Si oui quelles sont-elles ?
2. Par lecture et analyse des relations de la base de donnée.
 - a. Déterminer le jour et la plage horaire du match entre Durand Belina et Caron Camilia.
 - b. Déterminer le nom des deux joueurs qui sont les seuls à avoir joué dans le hangar.
3. Requêtes en langage SQL (On pourra s'aider de l'annexe 2)
 - a. Ecrire une requête qui renvoie les prénoms des joueurs dont le nom est 'Dupont'.
 - b. Ecrire une requête qui modifie le mot de passe de Dorine Dupont, son nouveau mot de passe étant 1976.
4. Ecrire une requête permettant d'ajouter le nouveau membre « Zora MAGID » dont le login est « zora » et le mot de passe 2021.
5. Ecrire une requête qui renvoie les jours où Alice joue.

Annexe 2 (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 -2^{31} à $2^{31}-1$ (signé) ou de 0 à $2^{32}-1$ (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)
```

- 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
```