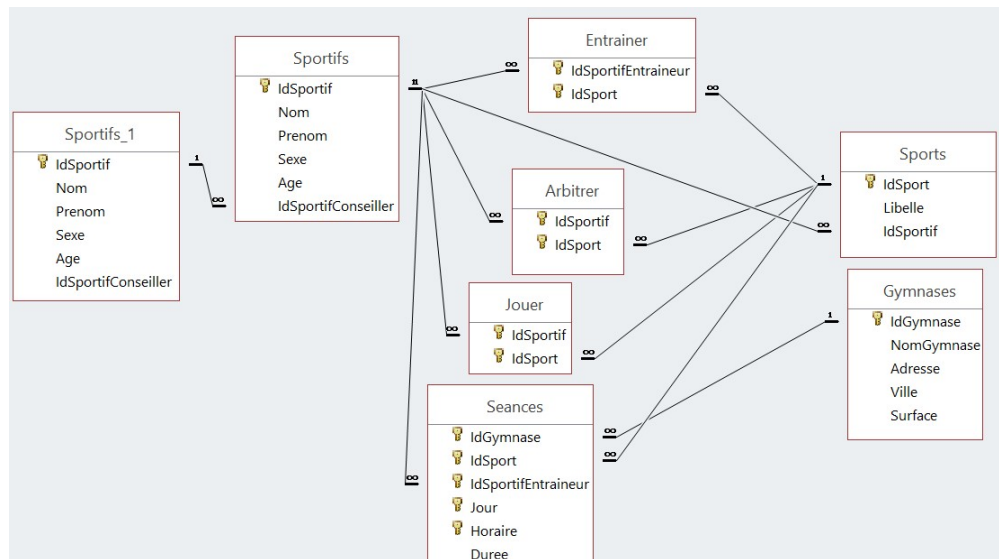


SEANCE 5 : SQL LMD : SELECT

I. **Contexte et objectifs** : La BD d'une association sportive pour s'initier au langage SQL. Schéma de relations ci-dessous :



Attention dans la BDD, certains champs sont associés à des légendes.

L'**objectif** est de d'utiliser SQL (ANNEXE 1) en s'inspirant de l'algèbre relationnelle. (Utilisation de Jointures et sous-requêtes)

Formuler directement en SQL dans la base de données

On peut préparer ses requêtes avec l'éditeur de texte Notepad++ et langage SQL

1. Quels sports sont organisés par de jeunes sportifs coach (moins de 30 ans) ? Prévoir au moins 1 écriture jointure et 2 avec des sous-requêtes.
2. On souhaite la liste des entraineurs intervenant dans le gymnase Blaise Pascal de Garges.
3. Quels sport peut-on pratiquer dans des gymnases situés à Garges ou à Stains après 17h30 (17,3 dans la base) pour une séance de plus d'une heure ? La réponse serait du Hand ball et du Hockey à vérifier.
4. Liste des sportifs (Identifiant, nom et prénom) triée par ordre alphabétique avec leur conseiller s'il existe. (10 1^{ères} lignes attendues en ANNEXE 2)
5. Quelles sportives ne pratiquent que des sports de ballon ? (Voir ANNEXE 2)
6. 17 sportifs n'ont pas de conseillers, on va les lister ?
7. Qui est le conseiller (nom et prénom) du sportif Kervadec ?
Utilisation de plusieurs écritures Jointure INNER, sous-requête introduite par IN
8. Quels sont les couples de gymnases (Identifiant, nom) de même surface et situés dans la même ville ? L'affichage souhaité est en ANNEXE 2.
9. Quels sont les sportifs qui arbitrent et entraînent un sport ? Donnez l'identifiant, nom et prénom des sportifs. (Prévoir plusieurs écritures, résultat attendu en ANNEXE 2)

ANNEXE 1 : la requête SELECT (Extrait)

```

SELECT [attribut] { * | table.* | [table.]champ1 [alias1] [, [table.]champ2 [alias2] [, ...]] }
FROM expr_de_table [, ...]
[WHERE expr_critèreWhere ]
...
[ORDER BY expr_tri ]

```

| Argument | Description |
|---|--|
| attribut | ALL ou DISTINCT qui permet d'éliminer les doublons. ALL est par défaut. |
| table | Nom de la table dans laquelle des champs sont sélectionnés. |
| champ1, champ2 | Noms des champs résultat. |
| alias1, alias2 | Noms des colonnes à utiliser pour le résultat final (légendes, étiquettes) |
| expr_de_table (1) : Liste tables | Nom(s) de la table ou des tables qui contiennent les données à extraire ou à tester. Les tables peuvent être référencées par des Alias. |
| expr_de_table (2) : Jointure(s) interne(s) | table1 INNER JOIN table2 ON table1.champ1 OpComp table2.champ2 OpComp dans ("=" "<" ">" "<=" ">=" ou "<>") |
| expr_de_table (2) : Jointure(s) externe(s) | table1 [LEFT RIGHT] JOIN table2 ON table1.champ1 OpComp table2.champ2 Spécifie si les données (de la table de Gauche ou de Droite) doivent être incluses lorsqu'aucune valeur commune n'existe. |
| expr_critère_where | Combinaison avec connecteurs logiques (NOT, AND, OR) de critères de sélection et/ou de jointure (2). <div> WHERE expr1 = / < / > / <= / >= expr2 WHERE expr1 BETWEEN expr2 AND expr3 WHERE expr1 [NOT] LIKE chaîne1 WHERE expr1 [NOT] IN (expr2, expr3, ...) WHERE expr1 IS [NOT] NULL </div> |
| expr_critère Sous-requêtes | Join/Intersection WHERE champ1 IN (SELECT champ1 ...) Différence WHERE champ1 NOT IN (SELECT champ1 ...) ANY WHERE expr1 { = / < / > / <= / >= } ANY (SELECT Champ1 ...) ALL WHERE expr1 { = / < / > / <= / >= } ALL (SELECT Champ1 ...) |
| expr_groupe | Noms des colonnes de regroupement. |
| expr_critère_having | Combinaison avec connecteurs logiques (NOT, AND, OR) de critères de sélection d'agrégat. <div> SUM (...) MAX (...) MIN (...) AVG (...) COUNT (...) PAS de COUNT(DISTINCT...) </div> |
| expr_tri | Noms des colonnes de tri. Par défaut, par ordre croissant ASC (A-Z, de la plus petite à la plus grande valeur). Ou position des colonnes dans l'ordre du SELECT. DESC pour trier les valeurs par ordre décroissant. |

ANNEXE 2 : Résultats de requête

Liste des sportifs (Identifiant, nom et prénom) triée par ordre alphabétique avec leur conseiller s'il existe. (10 premières lignes attendues)

| IdSportif | Nom | Prénom | Cons N° | ConsNom | Prénom |
|-----------|---------|----------|---------|------------|-------------|
| 44 | ADIBO | Senamé | 21 | LE BOUCHER | Denis |
| 63 | AMAND | Patrick | 1 | BOUTAHAR | Abderahim |
| 9 | ANTUNES | Gaëlle | 4 | DORLEANS | Jean-Michel |
| 74 | AUVRAY | Alain | 5 | COMES | Sylvie |
| 113 | AVICE | Benoît | 2 | KERVADEC | Yann |
| 62 | BAZOUZ | Jérôme | 3 | HUE | Pascale |
| 122 | BECQUET | Erika | 6 | RETALDI | Sophie |
| 70 | BELLAMY | Norbert | 9 | ANTUNES | Gaëlle |
| 116 | BELUAU | Gilberte | | | |
| 140 | BELZ | Chloé | 7 | GOMEZ | Diego |

Quelles sportives ne pratiquent que des sports de ballon ?

| IdSportif | Nom | Prénom |
|-----------|-------------|-----------|
| 116 | BELUAU | Gilberte |
| 149 | BELZ | Sylvianne |
| 147 | CLERICE | Alice |
| 148 | COMES | Marie |
| 81 | DROULLON | Joëlle |
| 117 | FERREIRA | Martine |
| 131 | GALLOIS | Michelle |
| 18 | HOSNI | Leïla |
| 37 | LAZZARI | Magali |
| 145 | LENEVEU | Marie |
| 68 | REGNAULD | Jeanne |
| 124 | SWERTVAEGER | Michelle |

Quels sont les couples de gymnases (Identifiant, nom) de même surface et situés dans la même ville ? Affichage souhaité ci-dessous.

| G1 | Nom gymnase | G2 | Nom gymnase | Ville | Surface |
|----|---------------|----|--------------|-------------|---------|
| 5 | BRASSENS | 9 | CAMUS | SARCELLES | 620 |
| 14 | CHOPIN | 19 | COCTEAU | ENCY | 500 |
| 17 | GARCIA LORCA | 21 | SIMON | STAINS | 400 |
| 1 | PAUL ELUARD | 13 | RAVEL | STAINS | 200 |
| 10 | RIMBAUD | 21 | SIMON | STAINS | 400 |
| 10 | RIMBAUD | 17 | GARCIA LORCA | STAINS | 400 |
| 3 | SAINT EXUPERY | 15 | BREL | PIERREFITTE | 400 |
| 6 | VERLAINE | 21 | SIMON | STAINS | 400 |
| 6 | VERLAINE | 17 | GARCIA LORCA | STAINS | 400 |
| 6 | VERLAINE | 10 | RIMBAUD | STAINS | 400 |

Quels sont les sportifs qui arbitrent et entraînent un sport ? Donnez l'identifiant, nom et prénom des sportifs.

| IdSportif | Nom | Prénom |
|-----------|------------|-------------|
| 149 | BELZ | Sylvianne |
| 1 | BOUTAHAR | Abderahim |
| 59 | CLERICE | Stéphanie |
| 4 | DORLEANS | Jean-michel |
| 7 | GOMEZ | Diego |
| 151 | HENRY | Maël |
| 3 | HUE | Pascale |
| 2 | KERVADEC | Yann |
| 6 | RETALDI | Sophie |
| 29 | ROUSSEL | Nadège |
| 35 | TANQUE | Yann |
| 60 | TIZEGHAT | Benamar |
| 32 | VAN CAUTER | Vincent |