

TD5 - Le Select contre attaque

Inès de Courchelle

Durée : 1h30

Consignes :

Durant ce TD l'utilisation d'un papier et d'un crayon est fortement conseillé !

Objectifs :

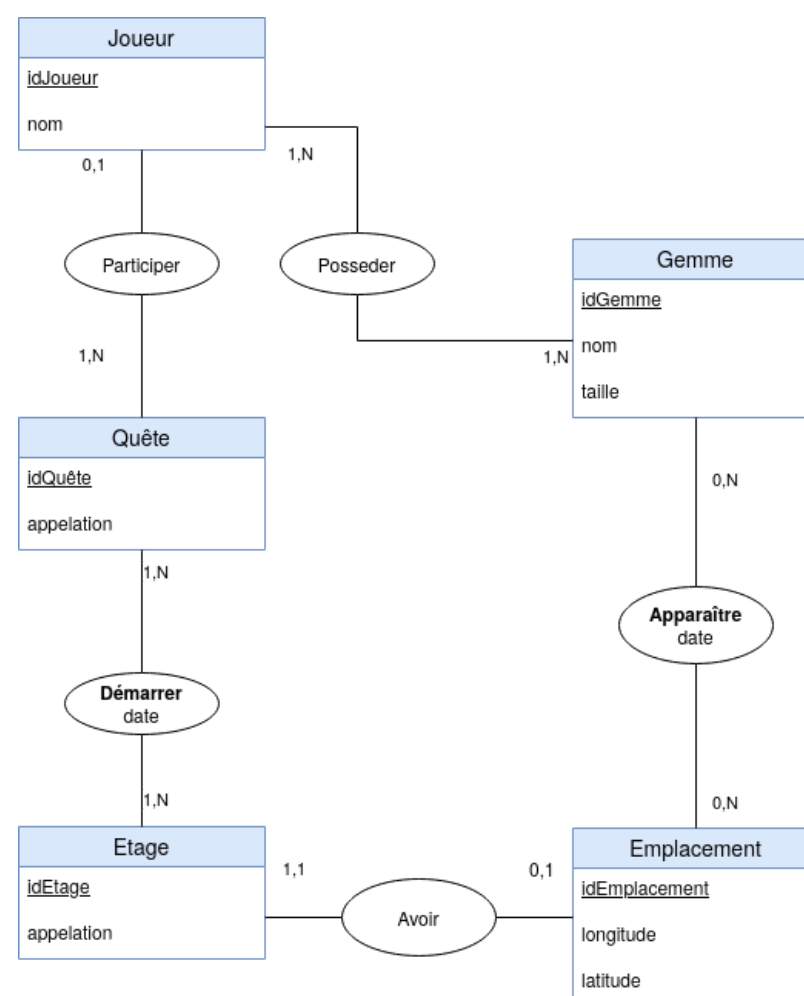
- Utiliser des requêtes imbriquées
- Réaliser les premières jointures
- Réfléchir un peu plus qu'avant !

Attention :

- L'ensemble des exercices ci-dessous ne seront pas tous corrigés en cours !
- Les éléments de correction seront donnés en TD, EN AUCUN CAS, des corrections toutes faites vous seront données ou distribuées. Vous devez prendre des notes !

Exo 1 - VRAI ou FAUX

Nous considérons le MCD suivant :



Joueur(idJoueur, nom)

Quete(idQuete, appellation)

Demarrer(#idEtage, #idQuete, date)

Etage(idEtage, appellation, #idEmplacement);

Emplacement(idEmplacement, longitude, latitude);

Gemme(idGemme, nom, taille)

Apparaître(#idGemme, #idEmplacement, date)

JoueurPosseder(#idJoueur, #idGemme)

VRAI ou FAUX :

Dire si les requêtes suivantes sont vraies ou fausses. Dans le cas où la requête est fausse, justifier et corriger la, afin d'obtenir le bon résultat.

1. Afficher les gemmes et les joueurs dont le nom dépassent 7 caractères

```
SELECT nom
FROM Joueur, Gemme
WHERE LENGTH(nom) > 7
```

```
SELECT Joueur.nom, Gemme.nom,
FROM Joueur, Gemme
WHERE Length(Joueur.nom) > 7
OR Length(Gemme.nom) > 7;
```

2. Compter pour chaque gemme le nombre de fois où elle est apparue

```
SELECT idGemme, count(idGemme) as total
FROM Apparaître
```

```
SELECT idGemme, count(idGemme) as total
FROM Apparaître
GROUP BY idGemme;
```

3. Selectionner toutes les quêtes qui n'ont jamais démarré

```
SELECT idQuete
FROM Quete
Minus
SELECT idQuete
FROM Demarrer
```

vrai !

4. Selectionner toutes les quêtes qui ont démarré.

```
SELECT idQuete
FROM Quete
intersect
SELECT idQuete
FROM Demarrer
```

vrai mais on peut faire plus simple :

```
SELECT idQuete
FROM Demarrer;
```

5. Afficher les joueurs qui ont ramassé au moins 6 Gemmes

```
SELECT idJoueur
FROM Gemme
WHERE count(idJoueur) > 6
```

```
SELECT Joueur
FROM Gemme
GROUP BY idJoueur
HAVING count(idJoueur) >= 6;
```

Exo 2 - Zelda

Nous RE-considérons le MLD suivant :

Joueur(idJoueur, pseudo, niveauEndurance, nbCoeurs)

Plat(idPlat, nom, famille,puissance)

Manger(#idJoueur, #idPlat,horaire)

Ingredient(idIngredient,nom);

Composer(#idIngredient,#idPlat,quantité);

Monde(idMonde, nom)

Sanctuaire(idSanctuaire, nom, niveau, #idMonde)

Visiter(#idJoueur,#idSanctuaire,horaire, vainqueur)

CreatureDivine(idCreatureDivine,nom,#idMonde)

Combattre(#idJoueur,#idCreatureDivine,horairevainqueur)

Attention : Si vous avez déjà utilisé la base de données Zelda dans le TP précédent, il n'est pas nécessaire de ré-installer la BDD. Vous pouvez directement lancer MySQL et lancer la commande `use Zelda`. Cependant, il vous faudra créer un nouveau script pour stocker les nouvelles instructions.

1. Télécharger le script `zeldaLDD.sql`
2. Lancer MySQL
3. Exécuter le script `zeldaLDD.sql`
4. Créer le nouveau script `zeldaLMDTD5.sql`
5. Ajouter les instructions au script `zeldaLMDTD5.sql` permettant d'afficher :

a. Quel est le nom du monde pour la créature divine "Vah Medoh" ?

```
SELECT Monde.nom  
FROM Monde, CreatureDivine  
WHERE Monde.idMonde = CreatureDivine.idMonde  
AND CreatureDivine.nom = "Vah Medoh";
```

b. Quelle est la moyenne de plat consommé par joueur ?

```
SELECT (count(idPlat) / count(distinct(idJoueur))) as moyenne  
FROM Manger;
```

c. Quels sont les joueurs qui ont mangé plus de 3 plats ?

```
SELECT idJoueur  
FROM Manger  
GROUP BY idJoueur  
HAVING count(idJoueur) > 3;
```

Exo 3 - Harry Potter

Nous RE-considérons le MLD suivant :

Maison(idMaison, nom, couleur)

Eleve(idEleve, nom, prenom, #idMaison)

Professeur(idProfesseur, nom, prenom);

Matiere(idMatiere, intitule, #idProfesseur);

EleveSuitMatiere(#idEleve, #idMatiere)

Points(#idProfesseur, #idEleve, horaire, motif, nbPoints);

Attention : Si vous avez déjà utilisé la base de données HarryPotter dans le TP précédent, il n'est pas nécessaire de ré-installer la BDD. Vous pouvez directement lancer MySQL et lancer la commande `use HarryPotter`. Cependant, il vous faudra créer un nouveau script pour stocker les nouvelles instructions.

1. Télécharger le script `harryPotterLDD.sql`

2. Lancer MySQL

3. Exécuter le script `harryPotterLDD.sql`

4. Créer le script `harryPotterLMDTD5.sql`

5. Ajouter les instructions au script `harryPotterLMDTD5.sql` permettant d'afficher :

a. Quels sont les élèves qui appartiennent à la maison "Gryffondor" ? Dans le résultat, affichez le nom, et le prénom de l'élève.

```
SELECT Eleve.nom, Eleve.prenom  
FROM Eleve INNER JOIN Maison  
ON Eleve.idMaison = Maison.idMaison  
WHERE Maison.nom = "Gryffondor";
```

b. Quelle matière enseigne le professeur dont le prénom est "Minerva" et son nom est "McGonagall" ?

```
SELECT Matiere.intitule  
FROM Matiere INNER JOIN Professeur  
ON Matiere.idProfesseur = Professeur.idProfesseur  
WHERE Professeur.nom = "McGonagall"  
AND Professeur.prenom = "Minerva";
```

c. Combien d'élèves n'ont jamais obtenu ou perdu de points pour leur maison ? Afficher dans le résultat le nom et le prénom de l'élève.

```
SELECT nom, prenom  
FROM Elève  
WHERE idElève NOT IN ( SELECT distinct idElève FROM  
Points);
```

d. Quels sont les élèves qui suivent toutes les matières ?

```
SELECT idElève, count(idMatiere) as nbMatiere  
FROM ElèveSui tMatiere  
GROUP BY idElève  
HAVING nbMatiere = (SELECT count(idMatiere)FROM Matiere);
```