

 <b>HONORIS UNITED UNIVERSITIES</b>	<h1><b>EXAMEN</b></h1>
Semestre : 1	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Session : Principale	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Unité d'enseignement : GL& BDs	Nombre de pages : 3
Module (s) : Bases de données	Durée : 1H30
Classe(s) : 2A	
Nombre d'exercices : 4	
Date : 17/01/2024	Heure : 13h

### **Exercice 1 : (3 pts)**

Une chaîne de restaurants souhaite informatiser la gestion de ses activités. Chaque restaurant possède un nom et une adresse. Le personnel du restaurant comprend des chefs cuisiniers et des serveurs. Chaque employé est identifié par un nom, un prénom, une date de naissance, un salaire et peut être supervisé par d'autres employés. Les chefs cuisiniers peuvent se spécialiser dans différentes cuisines telles que la cuisine française, italienne, asiatique, etc. Les clients du restaurant sont enregistrés avec leur nom, prénom, numéro de téléphone, et adresse. Ils ont la possibilité d'effectuer des réservations pour différentes tables, chaque table étant caractérisée par un numéro et un nombre de places. Chaque réservation est associée à une date et une heure spécifique. Le restaurant propose plusieurs menus, identifiés par un nom, un type (entrée, plat principal, dessert, boisson) et un prix.

#### **Travail demandé :**

Etablir le modèle entité-association relatif à cette description.

### **Exercice 2 : (3 pts)**

Affectations (CodeProjet, NumEmploye, NomProjet, DateDebut, DateFin, NomEmploye, Exigences)

Soient les dépendances fonctionnelles suivantes :

**DF1** : CodeProjet → NomProjet, DateDebut, DateFin

**DF2** : NumEmploye → NomEmploye

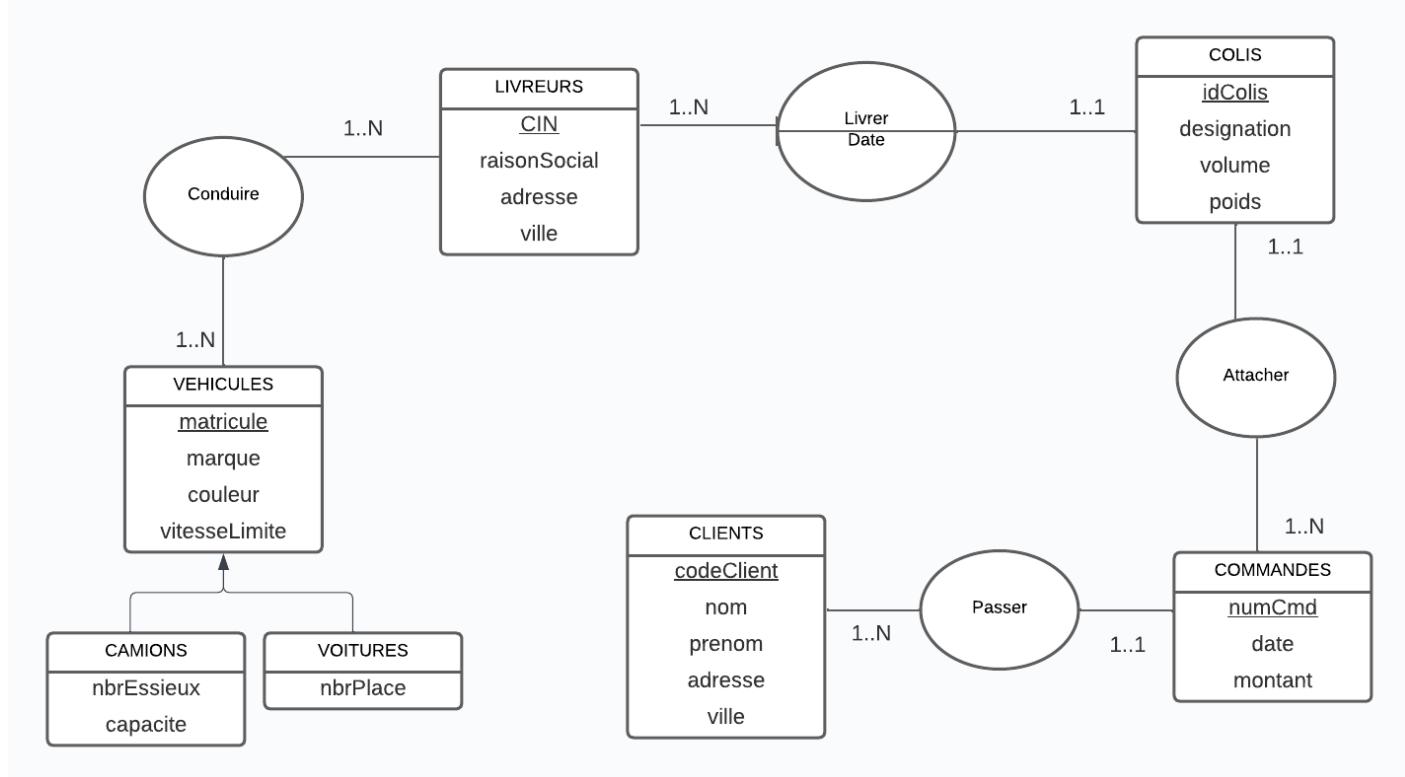
**Remarque :** Chaque affectation d'un employé à un projet se distingue par des exigences particulières liées au langage et au domaine.

#### **Travail demandé :**

Mettre la relation affectations à la 3<sup>ème</sup> forme normale.

### Exercice 3 : (4 pts)

Transformez le modèle Entité-Association fourni en un modèle relationnel en appliquant les règles de passage appropriées.



### Exercice 4 : (10 pts)

Soit le Modèle Relationnel suivant, élaboré pour une application Web de gestion des matchs :

<b>JOUEURS</b> ( <u>noJoueur</u> , nomJoueur, sexe, age, pays)
<b>MATCHS</b> ( <u>noMatch</u> , posMatch, typeMatch)
<b>JUGES</b> ( <u>noJuge</u> , nomJuge, paysJuge)
<b>ARBITRAGES</b> (# <u>noJuge</u> , # <u>noMatch</u> , dateArbitrage)
<b>DISPUTES</b> (# <u>noJoueur</u> , # <u>noMatch</u> , etatDispute)

Table JOUEURS

Colonnes	Type de données	Contraintes
<u>noJoueur</u>	Nombre de 2 chiffres	Clé primaire
<u>nomJoueur</u>	Chaine de 25 caractères	Obligatoire
<u>sexe</u>	Chaine de 10 caractères	La valeur est 'H' ou 'F'
<u>age</u>	Nombre de 2 chiffres	Obligatoire, la valeur est entre 16 et 40
<u>pays</u>	Chaine de 20 caractères	Obligatoire

Table MATCHS

Colonnes	Type de données	Contraintes
noMatch	Nombre de 5 chiffres	Clé primaire
posMatch	Chaine de 2 caractères	Prends les valeurs : 'Pr' =1er tour, 'Sd' = 2nd tour, 'S' = 1/16 finale, 'H' = 1/8 finale, 'Q' = 1/4 finale, 'D' = 1/2 finale, ou 'F' = finale
typeMatch	Chaine de 10 caractères	La valeur par défaut est 'amical'

Table JUGES

Colonnes	Type de données	Contraintes
noJuge	Nombre de 2 chiffres	Clé primaire
nomJuge	Chaine de 25 caractères	Obligatoire
paysJuge	Chaine de 20 caractères	-

Table ARBITRAGES

Colonnes	Type de données	Contraintes
noJuge	Nombre de 2 chiffres	Clé primaire+clé étrangère
noMatch	Nombre de 5 chiffres	Clé primaire+clé étrangère
dateArbitrage	Date	-

Table DISPUTES

Colonnes	Type de données	Contraintes
noJoueur	Nombre de 2 chiffres	Clé primaire + clé étrangère de la table Joueurs
noMatch	Nombre de 5 chiffres	Clé primaire + clé étrangère de la table Matchs
etatDispute	Chaine de 20 caractères	La valeur peut être 'carte rouge' ou 'carte jaune'

Ecrire les requêtes SQL permettant de :

1. Créer les tables JOUEURS et DISPUTES.
2. La colonne paysJuge est indispensable. Faites le nécessaire.
3. Insérer explicitement les données suivantes dans la table MATCHS

noMatch	posMatch	typeMatch
100	Pr	amical
400	S	-

4. Afficher les juges qui participent aux arbitrages des matchs 100 et 400.
5. Afficher les numéros des joueurs qui n'ont disputé que deux matchs.
6. Afficher les noms des juges qui ont arbitré des matchs amicaux.
7. Quels sont les noms et les pays des juges qui n'ont arbitré aucun match ?
8. Quel est le nom du ou des joueurs qui ont disputé le plus de matchs dans ce tournoi ?

Bon courage

