


Laboratoires 8

Consignes :

1. Utilisez un document Word pour répondre aux questions 1 à 3
2. Pour les deux exercices vous devez soit exporter dans un **fichier image** ou dans un **fichier PDF**. Seuls ces deux formats de fichiers sont acceptés.
3. Vous devez déposer le tout dans la boîte de remise. Un dossier zippé portant votre nom_prenom

Question1

Le modèle suivant représente la table Employés avec l'ensemble des projets d'un employé, C'est-à-dire qu'un employé peut travailler sur un ou plusieurs projets.

Employes		
P	emp_no	NUMBER (4)
	nom_emp	VARCHAR2 (30)
	prenom_emp	VARCHAR2 (30)
	salaire_emp	NUMBER (8,2)
	id_projet	NUMBER (2)
	nom_projet	VARCHAR2 (30)
	date_debut_projet	DATE
 Employes_PK (emp_no)		

1. Le modèle n'est pas normalisé car la table employé n'est pas :
 - a. En 1FN
 - b. En 2FN
 - c. En 3FN
2. Justifiez votre réponse.
3. Donner la solution pour que la bd correspondant au modèle soit normalisée. (ici, vous pouvez donner le modèle de la BD normalisée ou écrire un petit paragraphe explicatif)

Question2 : la base de données correspondant au modèle suivant représente la liste des disques de notre répertoire musical. Chaque disque a une seule catégorie

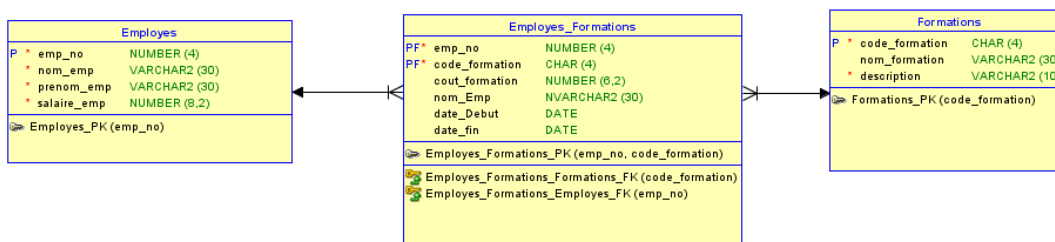
Disques		
P *	id_disque	NUMBER
*	titre_disque	VARCHAR2 (30)
*	annee_sortie	NUMBER
	code_categorie	CHAR (3)
	nom_categorie	VARCHAR2 (30)
Disques_PK (id_disque)		

- Le modèle n'est pas normalisé car la table employé n'est pas :
 - En 1FN
 - En 2FN
 - En 3FN
- Justifiez votre réponse.
- Donner la solution pour que la bd correspondant au modèle soit normalisée. (ici, vous pouvez donner le modèle de la BD normalisée ou écrire un petit paragraphe explicatif)

Question 3 :

Dans le modèle suivant, qui représente la base de données des employés qui suivent une ou des formations, nous savons :

- Le coût de la formation dépend uniquement de la formation
- Date début de la formation dépend de la formation et de l'employé.
- La date fin de la formation dépend de la formation et de l'employé.



- Nous savons aussi que la base de données issue du modèle n'est pas normalisée. Selon vous il y a un problème de :
 - En 1FN
 - En 2FN
 - En 3FN
- Justifier votre réponse.
- Corriger le modèle pour que la base de données soit normalisée. (ici, vous DEVEZ donner le modèle de la BD normalisée)

Exercice 1 : Utiliser Data Modeler pour produire le modèle de la base de données d'un jeu de Questionnaire.

Dans le jeu, nous avons :

- Des catégories. Chaque catégorie a un code catégorie, une description et une couleur.
- Des questions. Chaque question a un numéro unique, un énoncé et un flag qui indique si la question est déjà pigée.
- Des réponses. Chaque réponse a un numéro unique, la description de la réponse (la réponse elle-même) et un attribut EstBonne pour indiquer si c'est la bonne réponse.
- Des joueurs. Un joueur est identifié par un alias; il a également un nom et un prénom.
- Le score des joueurs, qui indique quel joueur a gagné quelle catégorie.

Nous savons que :

- ✓ Une catégorie a plusieurs questions. Une question appartient à une seule catégorie.
- ✓ Une réponse correspond à une question, une question a au moins 4 réponses (n réponses).
- ✓ Une question appartient à une seule catégorie. Une catégorie a plusieurs questions.
- ✓ Un joueur peut gagner plusieurs catégories, une catégorie peut être gagnée par plusieurs joueurs.

Exercice 2. Utilisez Data Modeler pour produire le modèle relationnel en 3FN de la situation suivante :

L'agence Tourism est une agence qui œuvre dans le domaine du tourisme. Une de ces tâches consiste à faire visiter à ces clients des monuments historiques en leur proposant des circuits

- Un circuit a **une ville** de départ, **une ville** d'arrivée un prix, un nom unique et la durée total pour le visiter.
- Les villes, ont un codeville, un nom, un nombre d'habitants, brève histoire, date de fondation.
- D'une même ville on peut avoir le début et la fin de plusieurs circuits.
- Sur un circuit, nous avons des monuments à visiter. Chaque monument a un nom, une date de construction, une brève histoire du monument.
- Un monument peut se trouver sur plusieurs circuits. Un circuit contient plusieurs monuments.
- Nous recueillons les évaluations, (une évaluation est le nombre d'étoiles), et les commentaires des clients pour les circuits.
- Un client a un nom, un prénom, un courriel et un numéro de téléphone
- Un client peut évaluer plusieurs circuits. Un circuit est évalué par 0 ou plusieurs clients. L'évaluation d'un client pour un circuit est unique. (un client ne peut pas évaluer plusieurs fois le même circuits)