

Mini-projet Bases de Données

Filière : IIA3 / AU 2021-2022

Enseignant : Mme Salma Ben Saïd



Soit le cahier de charges suivant :

Un organisme national gère la production globale de l'industrie du cuir au niveau de différents pays, connus chacun par le code et le nom. Plusieurs entreprises sont intéressées par cette industrie. Chacune d'elles appartient à un secteur donné et un seul (exemple de secteurs : chaussure, habillement cuir, tannerie, etc.). On connaît pour chaque secteur son code et son libellé, ainsi que les employés chargés de suivre ce secteur. Cet organisme doit tenir toutes les informations concernant les entreprises : identifiant de l'entreprise, son nom, le nom du responsable, le numéro du téléphone, le numéro du fax et l'adresse.

Chaque entreprise produit un certain nombre d'articles dont on tient le code, la désignation et le prix unitaire. Un article peut être produit par plusieurs entreprises. L'organisme procède chaque année à la collecte pour chaque entreprise :

- De la quantité produite pour chaque article.
- De la quantité et de la valeur d'exportation, réalisées pour chaque article et pour chaque pays.

Par ailleurs, on doit tenir une liste de tous les employés de l'organisme. Pour chaque employé, on doit connaître son code, son nom, son prénom, son grade, sa date de recrutement ainsi que les secteurs et les entreprises qu'il peut être chargé de suivre.

Travail à faire :

- A. Proposer un Modèle Entité-Association (EA) pour cet organisme.
- B. Traduire ce modèle EA en schéma relationnel. Donner une description détaillée des différentes contraintes et types de données à utiliser pour les colonnes.
- C. Ecrire un script contenant les commandes SQL permettant de :
 1. Créer un utilisateur nommé `organismeprenom1prenom2` identifié par le mot de passe "system". (prenom1 et prenom2 du binôme).
 2. Attribuer les privilèges requis (ne pas utiliser des rôles prédéfinis) pour la création du schéma relationnel et sa gestion.
 3. Connexion à la session utilisateur `organismeprenom1prenom2` créée.
 4. Création du schéma relationnel défini dans B.
 5. Insertion de données de votre choix.
 6. Répondre aux requêtes suivantes :
 - a. Afficher la liste des cinq plus anciens employés.
 - b. Afficher la liste des secteurs et des entreprises auxquels elles appartiennent classée par ordre croissant du libellé du secteur et par ordre décroissant du nom de l'entreprise.
 - c. Afficher le nombre de secteurs et le nombre d'entreprises suivis par chaque employé, utiliser des alias de colonnes pour l'affichage.
 - d. Afficher le secteur qui comporte le plus petit nombre d'entreprises rattachées.
 - e. Afficher le nom de l'entreprise qui a réalisé la plus grande valeur d'exportation pour l'année 2020 pour tous les articles qu'elle produit sans distinction.
 - f. Afficher le nom de l'entreprise qui exporte à tous les pays sans exception.

- g. Calculer et afficher la somme des quantités produites par année et par article.
- h. Afficher, pour chaque année, le nom de l'entreprise qui possède l'article le plus produit. Afficher aussi la désignation de cet article et la quantité produite correspondante, comme suit :

Année	Nom de l'entreprise	Désignation de l'article	Quantité produite

7. On considère deux catégories d'utilisateurs de la base :

- les clients ;
- le service comptabilité.

Quelles sont les vues de la base de données à prévoir pour ces catégories d'utilisateurs ? (Les privilèges d'accès aux données qui doivent être attribués, écrire les commandes SQL correspondantes).

Format du travail à rendre :

Un dossier compressé portant les noms du binôme, comportant :

- Un fichier .docx contenant les parties A. et B. décrites ci-dessus.
- Un fichier .txt contenant la partie C. décrite précédemment.

Le travail est à envoyer par e-mail à l'adresse : **salma.bensaid@insat.ucar.tn** au plus tard le samedi 14 mai 2022 à 23h 55. **Un accusé de réception vous sera renvoyé.**

Tout travail dépassant le délai à le rendre ne sera en aucun cas accepté.

Bon travail