

Base de données : Série n°5

Exercice n°1

Pour chacune des situations suivantes, répondre par **V** si la requête SQL proposée répond à la situation donnée, ou **F** dans le cas contraire.

Important : Toute case vide ou comportant une autre réponse autre que V ou F est considérée erronée.

1. Insérer l'élève ayant les données suivantes :

Cin = "10101010", Nom = "Absi", Prenom = "Olfa", Tel = "20202020"

☐ INSERT INTO Eleve (Cin, Nom, Prenom, Tel)

VALUES ("10101010", "Absi", "Olfa", "20202020");

☐ INSERT INTO Eleve VALUES ("10101010", "Absi", "Olfa", "20202020");

☐ INSERT INTO Eleve (Cin, Nom, Prenom, Tel) ("10101010", "Absi", "Olfa", "20202020");

☐ INSERT INTO Eleve ("10101010", "Absi", "Olfa", "20202020");

2. Chercher les élèves dont le numéro de téléphone commence par 2 ou par 3.

☐ SELECT * FROM Eleve WHERE Tel BETWEEN "20000000" AND "39999999";

☐ SELECT * FROM Eleve WHERE Tel BETWEEN "20000000" OR "39999999";

☐ SELECT * FROM Eleve WHERE Tel >= "20000000" AND Tel <= "39999999";

☐ SELECT * FROM Eleve WHERE LEFT(Tel, 1) = 2 AND LEFT(Tel, 1) = 3;

3. Déterminer le nombre d'élèves ayant comme nom "Besbes".

☐ SELECT COUNT(Prenom) FROM Eleve WHERE Nom = "Besbes";

☐ SELECT COUNT(Cin) FROM Eleve WHERE Nom = "Besbes";

☐ SELECT COUNT(Nom) FROM Eleve WHERE Nom = "Besbes";

☐ SELECT COUNT(*) FROM Eleve WHERE Nom LIKE "Besbes";

4. Supprimer l'élève ayant comme Cin "11111111".

☐ DELETE Eleve WHERE Cin = "11111111";

☐ DELETE FROM Eleve WHERE Cin LIKE "11111111";

☐ DELETE FROM Eleve WHERE Cin = "11111111";

☐ DROP Eleve WHERE Cin = "11111111";

Exercice n°2

Pour chaque **description** d'un élément ou d'une action, compléter la colonne **réponse** par la lettre qui correspond à l'**expression** adéquate.

	<u>Description</u>	<u>Réponse</u>		<u>Expression</u>
1	Table contenant une clé étrangère qui est en relation avec une autre table	1	a	Enregistrement
2	Extraire un sous ensemble de colonnes d'une table	2	b	Table fille
3	L'apparition d'une valeur plusieurs fois	3	c	Table mère
4	Extraire un sous ensemble de lignes d'une table	4	d	Redondance de données
5	Ensemble de champs relatifs à un même objet	5	e	Projection
6	Table contenant une clé primaire qui est en relation avec une autre table	6	f	Sélection
7	Définition de données	7	g	SGBD
8	Notion fondamentale de base de données qui consiste à décrire les données indépendamment des programmes	8	h	Fonctionnalité d'un SGBD
9	Un programme qui permet de manipuler les informations d'une base de données	9	i	Persistance de données
10	La capacité de mémoriser et de pouvoir retrouver les données d'une base de données	10	j	Indépendance entre données et programmes

Exercice n°3

Soient les données suivantes extraites d'une base de données.

Table Dossier				
IdDossier	NomD	Adresse	Droit_A	Caché
D10015	Mes sites web	D:/Mes documents/	drwxr-xr-x	N
E20123	Films	D:/	drwxr---	N
D10012	Logiciels	E:/Utilitaires/	-rw-r--r--	Oui
D10015	Films	E:/	drwxr---	N

Table Fichier					
idF	NomF	IDExt	Date	Taille	idDossier
1	index	Html	12-03-2023	2	D10015
2	Gaza-strophe	Mp3	25-12-2023	653270	D10012
3	VisualStudio	Exe	22-10-2023	90419	E20132
4	thonny-x86	Rar	17-11-2022	41296	D10012

Table Extension	
IDExt	TypeF
Png	image
Rar	Dossier zippé
Html	Web
Exe	Application
Mp3	Audio

Colonne	Description	Type(taille)	Contrainte
IdDossier	Identifiant d'un dossier	Texte(10)	Clé primaire
NomD	Nom d'un dossier	Texte(30)	Obligatoire
Adresse	Adresse (url) d'un dossier	Texte(30)	Obligatoire
Droit_A	Droit d'accès d'un dossier	Texte(20)	Obligatoire
Caché	Caché (O) ou Non(N)	caractère	O ou N
idF	Identifiant d'un fichier	Entier	Clé primaire
NomF	Nom d'un fichier	Texte(30)	Obligatoire
IdExt	Identifiant d'une extension	Texte(10)	Clé primaire
Date	Date de création d'un fichier	Date	< Date actuelle
Taille	Taille d'un fichier en Ko	Entier	>=0
TypeF	Type d'un fichier	Texte(20)	Obligatoire

1. En examinant les tables précédentes, on remarque plusieurs anomalies. Compléter le tableau ci-dessus en identifiant ces anomalies ainsi que les contraintes non respectées.

Anomalie détectée	Contrainte non respectée
.....
.....
.....

2. Écrire une requête SQL permettant de résoudre chacune des anomalies détectées.
3. Donner une requête SQL qui permet de créer la table **Fichier**.
4. En se référant à la représentation textuelle ci-dessus, répondre aux questions suivantes par **Vrai** ou **Faux**.

Un fichier peut avoir plusieurs extensions.
Un dossier peut contenir un seul fichier.
Un fichier peut avoir plusieurs dossiers.
Une extension peut avoir un seul fichier.

Exercice n°4

Soit la base de données suivante :

AGENCE(NumAgence, Nom, Ville, Actif)

CLIENT(NumClient, Nom, Ville)

COMPTE(NumCompte, NumAgence#, NumClient#, Solde)

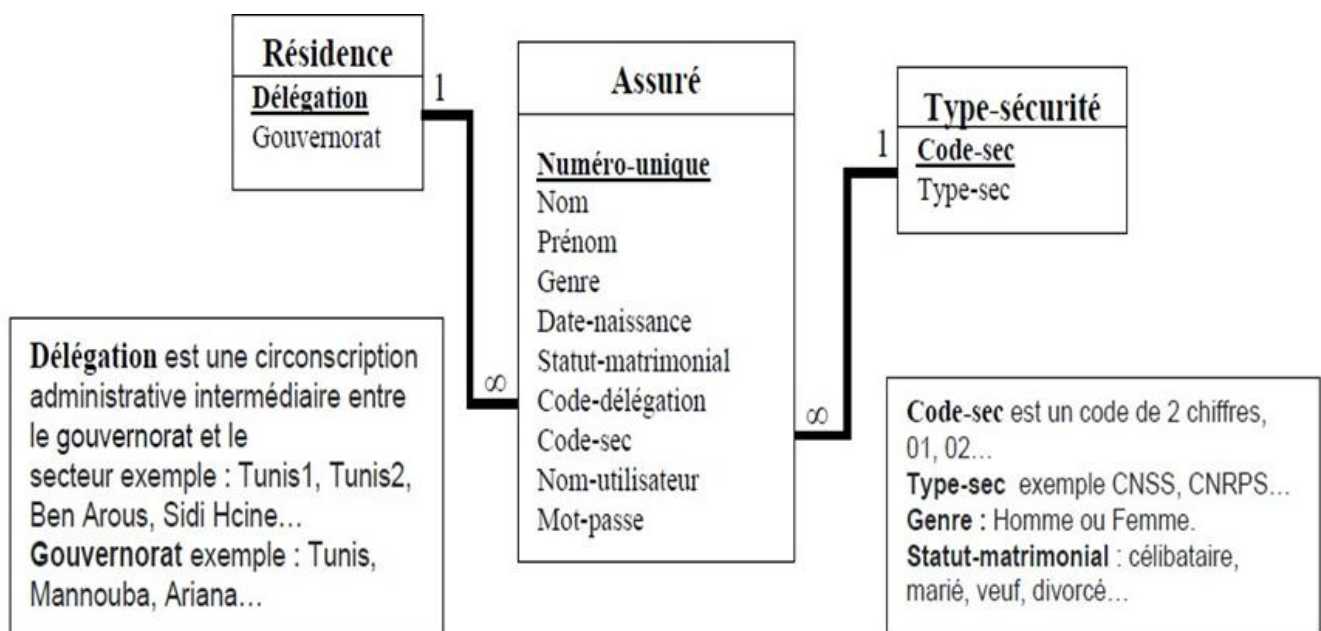
EMPRUNT(NumEmprunt, NumAgence#, NumClient#, Montant)

Écrire les requêtes SQL permettant d'afficher :

1. La liste des clients ayant un compte dont le solde est négatif.
2. La liste des comptes de chaque client (Num-Client).
3. Les clients (Nom et Ville) ayant un compte à l'agence nommée "L'investisseur".
4. Le solde moyen des comptes clients de chaque agence (Afficher seulement les soldes moyen qui sont supérieur à 10000 dinars)
5. Pour chaque client (Num-Client), la somme des montants d'emprunts supérieurs à 10000 dinars qu'il ont effectué.

Exercice n°5

Soit la base de données réduite suivante relative à la gestion de la sécurité sociale d'un assuré :



Écrire les requêtes SQL pour répondre aux questions suivantes :

1. Changer les valeurs de la colonne **Genre** par 'H' au lieu de 'Homme' et 'F' au lieu de 'Femme'.
2. Changer la taille de la même colonne avec un seul caractère.
3. Afficher les données de la table **Résidence** ordonnés par **Délégation**, puis par **Gouvernorat**.
4. Afficher la liste des assurés hommes divorcés (Numéro, nom et prénom).
5. Afficher les noms et prénoms des assurés qui ont un âge supérieur à 60.

6. Afficher la liste des assurés de "Ben Arous" affiliés à la CNRPS (numéro, nom et prénom) par ordre alphabétique décroissant des noms.
7. Afficher le nombre d'assurés nés en l'année 2000.
8. Afficher les délégations et le nombre d'assurés dans les délégations qui comptent plus de 100 assurés.
9. Afficher la liste des assurés du gouvernorat de "Mannouba" affiliés à la "CNSS" (Numéro, nom, prénom) et dont le nom contient la lettre 'A'.
10. Afficher les assurés (numéro, nom, prénom) qui ont le même mot de passe que l'assuré 'Bennour Ahmed'.
11. Afficher les assurés (Nom-utilisateur, nom, prénom) qui ont le même prénom que l'utilisateur "v04".