

**EXERCICE N°1 : (3 points=4\*3\*0,25)**

Dans le contexte des bases de données et pour chacune des propositions suivantes, mettre dans la case correspondante la lettre (V) si la réponse est juste ou (F) si elle est fausse :

1. En langage SQL, la clause "ON DELETE CASCADE" permet :

<b>F</b>	de supprimer les doublons d'une table.
<b>V</b>	d'appliquer des contraintes d'intégrité référentielle de suppression en cascade.
<b>V</b>	de supprimer les lignes dépendantes dans la table "Fille" lorsqu'une ligne de la table "Mère" est supprimée.

2. En langage SQL, la clause **DEFAULT** :

<b>F</b>	peut être appliquée à une colonne définie comme clé primaire.
<b>V</b>	permet d'attribuer une valeur par défaut comme valeur initiale à une colonne.
<b>F</b>	est appliquée lorsque la colonne est obligatoire.

3. En langage SQL, la clause **CHECK** :

<b>F</b>	permet de rechercher une valeur donnée dans la colonne.
<b>V</b>	est une contrainte qui doit être vérifiée par toutes les valeurs d'une colonne.
<b>V</b>	est optionnelle dans la description d'une table.

4. La confidentialité est l'une des piliers de la sécurisation des bases de données, elle se base sur :

<b>V</b>	la définition d'un profil d'accès à la base de données pour chaque utilisateur.
<b>V</b>	la définition des droits et des privilèges de chaque utilisateur.
<b>F</b>	la gestion des mécanismes de sauvegarde et de restauration des données.

**EXERCICE N°2 : (3 points)**

1. Complétez le tableau ci-dessous :

N°	Requête	Résultat												
1	<pre>SELECT CodAdh 'Code', NomAdh 'Nom', PrenAdh 'Prénom' FROM ADHERENT WHERE GenreAdh='F' ORDER BY NomAdh DESC ;</pre>	<table border="1"><thead><tr><th>Code</th><th>Nom</th><th>Prénom</th></tr></thead><tbody><tr><td>200</td><td>Zitouni</td><td>Abir</td></tr><tr><td>300</td><td>Dziri</td><td>Ines</td></tr><tr><td>400</td><td>Abid</td><td>Rana</td></tr></tbody></table>	Code	Nom	Prénom	200	Zitouni	Abir	300	Dziri	Ines	400	Abid	Rana
Code	Nom	Prénom												
200	Zitouni	Abir												
300	Dziri	Ines												
400	Abid	Rana												
2	<pre>SELECT NomAdh, PrenAdh, NomAct FROM ADHERENT AD, PRATIQUER P, ACTIVITE AC WHERE AD.CodAdh = P.CodAdh AND P.CodAct = AC.CodAct AND P.CodAct ='A2';</pre>	<table border="1"><thead><tr><th>NomAdh</th><th>PrenAdh</th><th>NomAct</th></tr></thead><tbody><tr><td>Tounsi</td><td>Rayen</td><td>Judo</td></tr><tr><td>Zitouni</td><td>Abir</td><td>Judo</td></tr></tbody></table>	NomAdh	PrenAdh	NomAct	Tounsi	Rayen	Judo	Zitouni	Abir	Judo			
NomAdh	PrenAdh	NomAct												
Tounsi	Rayen	Judo												
Zitouni	Abir	Judo												

2. La requête SQL est :

```
SELECT DISTINCT (CodAct)
FROM PRATIQUER
ORDER BY CodAct;
```

**EXERCICE N°3 : (6 points)**

1) Ecrire la requête SQL permettant de créer la table "MATIERE" décrite dans le tableau suivant :

Nom de la colonne	Type	Taille	Contrainte
CodMat	Texte	4	Clé primaire
LibMat	Texte	60	Non NULL

```
CREATE TABLE MATIERE
(CodMat VARCHAR(4) PRIMARY KEY,
LibMat VARCHAR(25) NOT NULL);
```

2) Ecrire la requête SQL permettant d'insérer, dans la table « MATIERE », les données suivantes :

CodMat	LibMat
BD	Base de données
TIC	Technologies de l'information & de la communication

```
INSERT INTO MATIERE VALUES ('BD', 'Bases de données');
INSERT INTO MATIERE VALUES ('TIC', 'Technologies de l'information & de la
communication');
```

- 3) Ecrire la requête SQL permettant de modifier le nombre de pages du manuel ayant comme nom "Bases de données" par la valeur 270.

```
UPDATE LIVRE SET NbPagLiv =270 Where NomLiv='Bases de données' ;
```

- 4) Ecrire les requêtes SQL permettant d'afficher :

- a) la liste de tous les livres (identifiant, nom et nombre de pages) de la quatrième année secondaire de la section "Lettres", triés par ordre croissant selon l'identifiant du livre.

```
SELECT IdLiv, NomLiv, NbPagLiv  
FROM LIVRE  
Where CodNiv = '4'  
AND CodSect= 'L'  
ORDER BY IdLiv;
```

- b) la liste de tous les livres (identifiant, nom, section et niveau) de l'enseignement secondaire de la matière ayant comme libellé "Mathématiques".

```
SELECT IdLiv, NomLiv, CodSect, CodNiv  
FROM LIVRE L, MATIERE M  
Where L.CodMat=M.CodMat  
AND LibMat='Mathématiques'  
AND CodEns='S';
```

*Ou*

```
SELECT IdLiv, NomLiv, LibSect, CodNiv  
FROM LIVRE L, MATIERE M, SECTION S  
Where L.CodMat=M.CodMat  
AND L.CodSect=S.CodSect  
AND LibMat='Mathématiques'  
AND CodEns='S';
```

- c) le nombre de livres de la matière ayant comme libellé "Français".

```
SELECT COUNT(*)  
FROM LIVRE L, MATIERE M  
Where L.Cod_Mat=M.Cod_Mat  
AND Lib_Mat=' Français';
```

*Ou*

```
SELECT COUNT(IdLiv)  
FROM LIVRE L, MATIERE M  
Where L.Cod_Mat=M.Cod_Mat  
AND Lib_Mat=' Français';
```

**EXERCICE N°4 : (8 points)**

Question 1: (2,25 points : 0,25+0,25+0,75+0,5+0,25+0,25)

<i>Liste des colonnes</i>							
<i>Nom de la colonne</i>	<i>Description</i>	<i>Type de données</i>	<i>Taille</i>	<i>Obligatoire</i>	<i>Valeur par défaut</i>	<i>Valeurs autorisées</i>	<i>Sujet</i>
<b><i>NumCmd</i></b>	<b><i>Numéro de la Commande</i></b>	<b><i>Numérique</i></b>	<b><i>8</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>COMMANDE</i></b>
<b><i>DatCmd</i></b>	<b><i>Date de la commande</i></b>	<b><i>Date</i></b>		<b><i>0</i></b>			<b><i>COMMANDE</i></b>
<b><i>CodCl</i></b>	<b><i>Code du client</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>COMMANDE</i></b>
<b><i>QteCmd</i></b>	<b><i>Quantité commandée</i></b>	<b><i>Numérique</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>LIGNECOM</i></b>
<b><i>CodPz</i></b>	<b><i>Code de la pizza</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>6</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>LIGNECOM</i></b>
<b><i>CodCl</i></b>	<b><i>Code du client</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>CLIENT</i></b>
<b><i>NomCl</i></b>	<b><i>Nom du client</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>2</i></b> <b><i>5</i></b>	<b><i>N</i></b>			<b><i>CLIENT</i></b>
<b><i>PrenCl</i></b>	<b><i>Prénom du client</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>3</i></b> <b><i>0</i></b>	<b><i>N</i></b>			<b><i>CLIENT</i></b>
<b><i>TelCl</i></b>	<b><i>Téléphone du client</i></b>	<b><i>Numérique</i></b>	<b><i>8</i></b>	<b><i>N</i></b>			<b><i>CLIENT</i></b>
<b><i>AdrCl</i></b>	<b><i>Adresse du client</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>3</i></b> <b><i>0</i></b>	<b><i>N</i></b>			<b><i>CLIENT</i></b>
<b><i>CodPz</i></b>	<b><i>Code de la pizza</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>6</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>PIZZA</i></b>
<b><i>LibPz</i></b>	<b><i>Libellé de la pizza</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>2</i></b> <b><i>0</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>PIZZA</i></b>
<b><i>PrixPz</i></b>	<b><i>Prix de la pizza</i></b>	<b><i>Numérique</i></b>	<b><i>7,</i></b> <b><i>3</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>PIZZA</i></b>
<b><i>IdForm</i></b>	<b><i>Identificateur du format</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>FORMAT</i></b>
<b><i>LibForm</i></b>	<b><i>Libellé du format</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>3</i></b> <b><i>0</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>FORMAT</i></b>
<b><i>CodNat</i></b>	<b><i>Code de la nature de la pizza</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>NATURE</i></b>
<b><i>LibNat</i></b>	<b><i>Libellé de la nature de la pizza</i></b>	<b><i>Caractère/Texte</i></b>	<b><i>3</i></b> <b><i>0</i></b>	<b><i>0</i></b>			<b><i>NATURE</i></b>

Question 2: (1,5 points=6\*0,25)

<i>Liste des tables</i>		
<i>Nom de la Table</i>	<i>Description</i>	<i>Sujet</i>
<b><i>COMMANDE</i></b>	<b><i>Regroupe l'ensemble des commandes du restaurant</i></b>	<b><i>Commande</i></b>
<b><i>LIGNECOM</i></b>	<b><i>Regroupe toutes les lignes des différentes commandes</i></b>	<b><i>LigneCom</i></b>
<b><i>CLIENT</i></b>	<b><i>Regroupe l'ensemble des clients du restaurant</i></b>	<b><i>Client</i></b>
<b><i>PIZZA</i></b>	<b><i>Regroupe l'ensemble des pizzas du restaurant</i></b>	<b><i>Pizza</i></b>
<b><i>FORMAT</i></b>	<b><i>Regroupe l'ensemble des formats des pizzas</i></b>	<b><i>Format</i></b>
<b><i>NATURE</i></b>	<b><i>Regroupe l'ensemble des natures des pizzas</i></b>	<b><i>Nature</i></b>

Question 3: (1,25 points=5\*0,25)

<b>Liens entre les tables</b>			
<b>Table mère</b>	<b>Table fille</b>	<b>Clé primaire</b>	<b>Clé étrangère</b>
<b>CLIENT</b>	<b>COMMANDE</b>	<b>CodCl</b>	<b>CodCl</b>
<b>COMMANDE</b>	<b>LIGNECOM</b>	<b>NumCmd</b>	<b>NumCmd</b>
<b>PIZZA</b>	<b>LIGNECOM</b>	<b>CodPz</b>	<b>CodPz</b>
<b>FORMAT</b>	<b>PIZZA</b>	<b>IdForm</b>	<b>IdForm</b>
<b>NATURE</b>	<b>PIZZA</b>	<b>CodNat</b>	<b>CodNat</b>

Question 4: (3 points=6\*0,5)

**COMMANDE** (NumCmd, DatCmd, CodCl#)

**LIGNECOM** (NumCmd#, CodPz#, QteCmd)

**CLIENT** (CodCl, NomCl, PrenCl, TelCl, AdrCl)

**PIZZA** (CodPz, LibPz, PrixPz, IdForm#, CodNat#)

**FORMAT** (IdForm, LibForm)

**NATURE** (CodNat, LibNat)