

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 :

F	de supprimer les doublons d'une table.
V	d'appliquer des contraintes d'intégrité référentielle de suppression en cascade.
V	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** :

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

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

F	permet de rechercher une valeur donnée dans la colonne.
V	est une contrainte qui doit être vérifiée par toutes les valeurs d'une colonne.
V	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 :

V	la définition d'un profil d'accès à la base de données pour chaque utilisateur.
V	la définition des droits et des privilèges de chaque utilisateur.
F	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>
NumCmd	Numéro de la Commande	Numérique	8	0			COMMANDE
DatCmd	Date de la commande	Date		0			COMMANDE
CodCl	Code du client	Caractère/Texte	5	0			COMMANDE
QteCmd	Quantité commandée	Numérique	3	0			LIGNECOM
CodPz	Code de la pizza	Caractère/Texte	6	0			LIGNECOM
CodCl	Code du client	Caractère/Texte	5	0			CLIENT
NomCl	Nom du client	Caractère/Texte	25	N			CLIENT
PrenCl	Prénom du client	Caractère/Texte	30	N			CLIENT
TelCl	Téléphone du client	Numérique	8	N			CLIENT
AdrCl	Adresse du client	Caractère/Texte	30	N			CLIENT
CodPz	Code de la pizza	Caractère/Texte	6	0			PIZZA
LibPz	Libellé de la pizza	Caractère/Texte	20	0			PIZZA
PrixPz	Prix de la pizza	Numérique	7,3	0			PIZZA
IdForm	Identificateur du format	Caractère/Texte	5	0			FORMAT
LibForm	Libellé du format	Caractère/Texte	30	0			FORMAT
CodNat	Code de la nature de la pizza	Caractère/Texte	5	0			NATURE
LibNat	Libellé de la nature de la pizza	Caractère/Texte	30	0			NATURE

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>
COMMANDE	Regroupe l'ensemble des commandes du restaurant	Commande
LIGNECOM	Regroupe toutes les lignes des différentes commandes	LigneCom
CLIENT	Regroupe l'ensemble des clients du restaurant	Client
PIZZA	Regroupe l'ensemble des pizzas du restaurant	Pizza
FORMAT	Regroupe l'ensemble des formats des pizzas	Format
NATURE	Regroupe l'ensemble des natures des pizzas	Nature

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

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

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)