RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ※※※※ **EXAMEN DU BACCALAURÉAT** **SESSION 2016**	Épreuve : Bases de Données
	Durée : **2 h**
	Coefficient : **1,5**
Section : Sciences de l'informatique	**Session principale - CORRIGE**

Exercice 1 : (0.25 * 3) * 4 = 3 points

Dans un contexte de base de données, valider chacune des propositions suivantes en mettant la lettre **V** si elle est correcte ou la lettre **F** si elle est fausse.

1) La mise à jour d'une table peut être réalisée par une opération :

V	d'insertion de données
V	de modification de données
V	de suppression de données

2) En langage SQL, la modification de la structure d'une table est effectuée avec la commande :

F	**UPDATE**
F	**MODIFY**
V	**ALTER TABLE**

3) En langage SQL, la clause **ADD** permet l'ajout de :

V	colonnes à une table
V	contraintes d'intégrité
F	tables dans une base de données

4) En langage SQL, la commande **REVOKE** fait partie du :

F	**L**angage de **D**éfinition de **D**onnées (**LDD**)
F	**L**angage de **M**anipulation de **D**onnées (**LMD**)
V	**L**angage de **C**ontrôle de **D**onnées (**LCD**)

Exercice 2 : (9 points) 1.5 + 1.5 + 0.5 + (2 * 0.75) + (0.5 + 0.5) + (3 * 1) = 9 points

Le ministère de l'intérieur se propose de concevoir une base de données pour gérer les ***affaires régionales et locales*** du pays. Le territoire tunisien est décomposé en 6 régions de planification (Nord-Est, Nord-Ouest, Centre-Est, Centre-Ouest, Sud-Est et Sud-Ouest), en 24 gouvernorats et en 264 délégations.

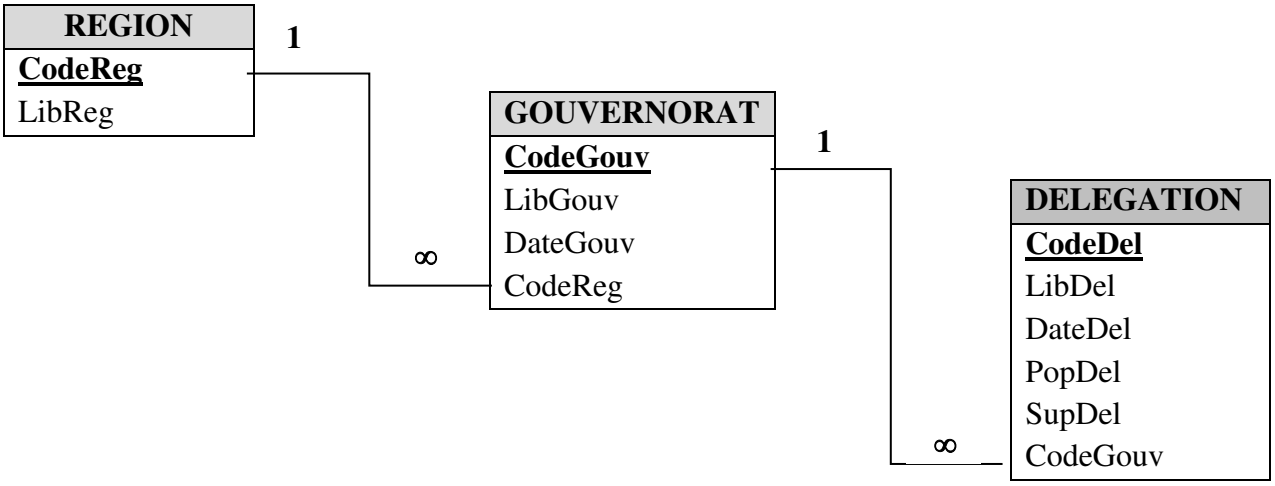
La représentation textuelle de cette base de données simplifiée est décrite comme suit :

REGION (**CodeReg**, LibReg)

GOUVERNORAT (**CodeGouv**, LibGouv, DateGouv, CodeReg#)

DELEGATION (**CodeDel**, LibDel, DateDel, PopDel, SupDel, CodeGouv#)

1) Dresser la représentation graphique de cette base de données. **0.5*3= 1.5 points**



2) **(1.5 points)**

```
CREATE TABLE DELEGATION (
CodeDel Varchar(3) PRIMARY KEY,
LibDel   Varchar(40) NOT NULL,
DateDel Date,
PopDel  Decimal(9,3),
SupDel  Decimal(6,3),
CodeGouv Varchar(2),
CONSTRAINT FK1 FOREIGN KEY (CodeGouv) REFERENCES GOUVERNORAT (CodeGouv));
```

3) ALTER TABLE DELEGATION ADD CONSTRAINT CA CHECK SupDel > 0; **(0.5 pt)**

4)

a- CREATE USER 'USER2016' IDENTIFIED BY 'BDINT2016'; **(0.75 pt)**

b- GRANT UPDATE, DELETE ON DELEGATION TO USER2016; **(0.75 pt)**

5)

a- L'utilisateur n'a pas le droit d'ajouter des données dans la table DELEGATION (car on lui a attribué uniquement les droits de modification et de suppression). **(0.5 pt)**

b- Attribuer à l'utilisateur USER2016 le droit d'insertion sur la table DELEGATION. **(0.5 pt)**

6) Écrire les requêtes SQL permettant d'afficher :

a- (1 point)

```
SELECT CodeGouv, LibGouv
FROM GOUVERNORAT
WHERE DateGouv > '01/01/2000'
ORDER BY LibGouv;
```

b- (1 point)

```
SELECT CodeDel, LibDel, PopDel, SupDel
FROM DELEGATION D, GOUVERNORAT G
WHERE D.CodeGouv = G.CodeGouv
AND LibGouv =  'Manouba';
```

c- (1 point)

```
SELECT CodeGouv, COUNT(CodeDel), SUM(SupDel), SUM(PopDel)
FROM DELEGATION
GROUP BY CodeGouv;
```

Exercice 3 : (8 points)

- **Représentation textuelle**

DEMANDEUR (CinDem, NomDem, PreDem, DnaDem , TelDem, AdrDem, CodeDip#, DatDipDem) **(1 point)**

DIPLOME (CodeDip, LibDip) **(0.5 point)**

OFFRE (RefOff, DateOff, CodeDip#, NbrPostOff, CodeEnt#) **(0.75 point)**

ENTREPRISE (CodeEnt, NomEnt, AdrEnt, TelEnt) **(0.75 point)**

AFFECTATION (CinDem#, RefOff#, DateAff) **(0.75 point)**

- **Description des colonnes (0.25*17 = 4.25 points)**

Nom de la colonne	Description
CinDem	Numéro de la carte d'identité du demandeur d'emploi
NomDem	Nom du demandeur d'emploi
PreDem	Prénom du demandeur d'emploi
DnaDem	Date de naissance du demandeur d'emploi
TelDem	Numéro de téléphone du demandeur d'emploi
AdrDem	Adresse du demandeur d'emploi
DatDipDem	Date d'obtention du diplôme du demandeur d'emploi.
CodeDip	Code du diplôme
LibDip	Libellé du diplôme (Exp : Licence en informatique…)
RefOff	Référence de l'offre d'emploi lancée par une entreprise
DateOff	Date d'élaboration de l'offre d'emploi lancée par une entreprise
NbrPostOff	Nombre de poste(s) de l'offre d'emploi
CodeEnt	Code de l'entreprise
NomEnt	Nom de l'entreprise
AdrEnt	Adresse de l'entreprise
TelEnt	Numéro de téléphone de l'entreprise
DateAff	Date d'affectation du demandeur d'emploi à une offre