**Nom & Prénom :** ………………………………………….. **Groupe :** …..…....

**Evaluation : Atelier SGBD**

Soit le schéma relationnel suivant relatif aux différents stages réalisés au sein de l’ISET avec les encadreurs correspondants :

**Stage** (IdStg, DateDebS, DatefinS, TypStg, DeptS)

**Enseignant** (MatEns, NomEns, DeptE)

**Encadrer** (#IdStg, #MatEns, TypEnc)

La base est définie avec les contraintes suivantes :

* Check sur l’attribut **TypStg** n’acceptant que les valeurs 'SFE' (Stage de Fin d’Etudes), 'P' (Perfectionnement) et 'I' (Initiation).
* Check sur l’attribut **TypEnc** n’acceptant que les valeurs 'P' (Principal) et 'C' (Co-encadreur).
* Unique sur le couple d’attributs (IdStg, TypEnc).

**Question 1 :**

Ecrire un programme PL/SQL qui permet d’afficher pour chaque département la liste des SFE selon le modèle suivant :

**Département** : ………… DeptS …………………….

**Identifiant Date Début/Date Fin Type Stage Encadreur Type Encadreur**

………………. ………………………………… ……………….. ……………….. ………………..

………………. ………………………………… ……………….. ……………….. ………………..

**Question 2 :**

Ecrire un programme PL/SQL qui permet d’ajouter un encadrement en affectant à un stage, connaissant son identifiant, un encadreur tout en saisissant son matricule (MatEns) et son type (TypEnc). Le programme doit gérer les exceptions suivantes :

* Stage inexistant
* Enseignant inexistant
* Enseignant et stage ne sont pas du même département
* Un stage Initiation/Perfectionnement ne doit pas avoir un encadreur
* Un SFE doit avoir un seul encadreur principal et éventuellement un seul co-encadreur.
* Type d’encadreur déjà affecté ou encadreur déjà affecté à ce stage : Violation de l’une des contraintes unique (DUP\_VAL\_ON\_INDEX).

-2290/-1400/-2291/-0001/-2292

Soit le script suivant de création et d’insertion de données :

create table Stage

(IdStg Varchar(5) primary key,

DateDebS date,

DatefinS date ,

TypStg varchar(3) check(TypStg in ('SFE','I','P')),

DeptS varchar(6));

create table Enseignant

(MatEns number(6) primary key,

NomEns varchar(20),

DeptE varchar(6));

create table Encadrer

(IdStg Varchar(5)references Stage,

MatEns number(6)references Enseignant,

TypEnc char(1) check(TypEnc in('P','C')),

constraint PK\_Enc primary key(IdStg,MatEns),

constraint Uq\_TypE Unique(IdStg,TypEnc)) ;

INSERT INTO STAGE VALUES ('DSI1', '01/03/2023', '03/06/2023', 'SFE', 'TI');

INSERT INTO STAGE VALUES ('DSI2', '01/03/2023', '03/06/2023', 'I', 'TI');

INSERT INTO ENSEIGNANT VALUES ('100', 'Ali', 'TI');

INSERT INTO ENSEIGNANT VALUES ('200', 'Ahmed', 'TI');

INSERT INTO ENSEIGNANT VALUES ('300', 'Mohamed', 'Gest');

INSERT INTO ENCADRER VALUES ('DSI1', '100', 'P');

INSERT INTO ENCADRER VALUES ('DSI1', '200', 'C');