Base de Données

```
Créer et Utiliser la base de données CertificationDb
if exists ( select * from sys.databases where name='CertificationDb')
drop database CertificationDb;
create database CertificationDb;
use CertificationDb;
1. Créer les trois tables de la base de données :
      Table : Candidat
create table Candidat (
-- a. Le « codeCandidat » doit s'incrémenter automatiquement.
      CodeCandidat int primary key identity(111,1), --On Commence par 111 pour illustrer l'exemple
      Nom varchar(30),
      Prenom varchar(30),
      DateNaissance date,
      CodePostal int,
      Ville varchar(30)
      Table : Certificat
create table Certificat (
-- b. Le « codeCertif » doit avoir le format suivant : 2 chiffres suivis d'un tiret suivi de 3 chiffres.
      PCodeCertif varchar(6) primary key check (CodeCertif like '__-__'),
      Intitule varchar(300),
      NombreQuestions int,
      Prix money
      Table : Passer
create table Passer (
      PNumero int primary key,
      PCodeCandidat int foreign key references Candidat(CodeCandidat)
      on delete set null on update cascade,
      PCodeCertif varchar(6) foreign key references Certificat(CodeCertif)
      on delete set null on update cascade,
      DatePassation date,
  c. La « note » doit être entre 0 et 1000.
      Note float check (Note between 0 and 1000)
```

```
2. Introduire des lignes dans chaque table
```

```
insert into Candidat values
('BEKKALI','Jamil','1986-03-11',14525,'IFRANE'),
('MOUAFI', 'Ihssane', '1974-05-23', 11000, 'SALE'),
('MOURTADA', 'Mohamed', '1990-05-01', 12500, 'SIDI KACEM'),
('NEJJAR', 'Idriss', '1987-03-25', 10200, 'MARRAKECH'),
('BAROUDI', 'Firdaouss', '1990-03-02', 10500, 'KENITRA');
insert into Certificat values
('70-432', 'Microsoft SQL Server 2008, Implementation and Maintenance', 55, 90),
('70-461', 'Querying Microsoft SQL Server 2012',45,85),
('70-464', 'Developing Microsoft SQL Server 2012 Databases',50,100),
('70-483', 'Programming in C#',45,90),
('98-375', 'HTML5 App Development Fundamentals',50,95);
insert into Passer values
(10101, 112, '70-432', '2015-05-03', 685), (10102, 114, '70-461', '2015-06-04', 750), (10103, 111, '70-432', '2015-05-03', 850), (10104, 114, '98-375', '2015-06-11', 575), (10105, 115, '70-464', '2015-06-06', 810),
(10106, 112, '70-432', '2015-07-17', 700), (10107, 111, '70-432', '2015-07-17', 750);
```

```
3. Afficher le nombre d'examens de certification passé pour chaque candidat select CodeCandidat, count(*) as 'Nombre d'examens de certification passés' from Passer group by CodeCandidat;
```

4. Afficher le nombre de candidats qui ont obtenu au moins un certificat (NB: Pour obtenir un certificat le candidat doit avoir une note supérieure ou égale à 700)

select count(distinct CodeCandidat) as 'Nombre de candidats qui ont obtenu au moins un
certificat'
from Passer where Note >= 700;

5. Afficher pour chaque certificat (Intitulé) la recette totale obtenue par la société (montant payé par tous les candidats) au mois de Mai 2015

```
select Certificat.Intitule, sum(Certificat.Prix) as 'Recette totale (DH)'
from Certificat inner join Passer
on Certificat.CodeCertif = Passer.CodeCertif
where month(Passer.DatePassation)=5 and year(Passer.DatePassation)=2015
group by Certificat.Intitule;
```

6. Augmenter le prix de certificat d'un pourcentage selon le nombre de questions :

⊋
7. Supprimer les candidats qui n'ont jamais obtenu un certificat

■ La clé étrangère CodeCandidat de la table Passer a été déjà définie de façon à ce que la suppression d'un candidat ne cause pas de problème dans les autres tables qui utilisent cette clé

```
delete from Candidat where CodeCandidat not in
(select distinct CodeCandidat from Passer where Note >= 700);
```

Si on suppose que le comportement de la clé étrangère CodeCandidat lors de la suppression n'est pas définis, on doit alors enlever et redéfinir la clé avec les expressions appropriées avant d'exécuter la commande de suppression du candidat :

```
alter table Passer
drop constraint fk_CodeCandidat;

alter table Passer
add constraint fk_CodeCandidat foreign key (codeCandidat) references Candidat(codeCandidat)
on delete set null on update cascade;

delete from Candidat where CodeCandidat not in
(select distinct CodeCandidat from Passer where Note >= 700);
```