

SGBD1 Contrôle

Exercice 1

```
if exists (select * from sys.databases where name='SalariesDb')
drop database SalariesDb;
create database SalariesDb;
use SalariesDb;
```

--1. Créer les tables et les contraintes

```
create table Servicee (
    numService int primary key,
    nomService varchar(30),
    lieu varchar(30)
);
create table Salarie (
    matricule int primary key,
    nom varchar(30),
    poste varchar(30),
    email varchar(30),
    dateEmb date,
    salaire money,
    numService int foreign key references Servicee (numService),
    prime money
);
create table Projet (
    codeProjet int primary key,
    nomProjet varchar(300),
    dateDebut date,
    dateFin date
);
create table Participation (
    matricule int foreign key references Salarie (matricule),
    codeProjet int foreign key references Projet (codeProjet),
    fontion varchar(30),
    nbrJours int,
    primary key (matricule, codeProjet)
);
```

--a. Email valide et unique

```
alter table Salarie add constraint c_email
check (email like '%@%.%');
alter table Salarie add unique (email);
```

--b. DateFin du projet postérieure à la DateDebut

```
alter table Projet add constraint c_dates
check (dateDebut <= DateFin);
```

--c. Salarié participe au moins 2 jours à un projet

```
alter table Participation add constraint c_jours
check (nbrJours >= 2);
```

--2. Insérations

```
insert into Servicee values
(1, 'Direction', 'Présidence'),
(2, 'Secrétariat', 'Présidence'),
(3, 'Ressources', 'Département Principal'),
```

```

(4, 'Développement', 'Département Principal'),
(5, 'Communication', 'Accueil');
insert into Salarie values
(1, 'El madani Hassan', 'Président', 'elmadani@thecompany.com', '1991-11-25', 1000000000,
1, 0),
(2, 'Mandor Nour', 'Secrétaire', 'mandor@thecompany.com', '1999-01-18', 100000, 1, 10000),
(3, 'Korman Mehdi', 'Guichetier', 'korman@thecompany.com', '2008-11-25', 10000, 3, 5000),
(4, 'Zator Abdelhadi', 'Rechercheur', 'zator@thecompany.com', '2000-11-25', 20000, 3,
2000),
(5, 'El maâlam Hasna', 'Technicienne', 'elmaalam@thecompany.com', '2002-11-25', 200000, 4,
10000),
(6, 'Safi Karima', 'Hôtesse d'accueil', 'safi@thecompany.com', '2016-01-27', 5000, 5,
800);
insert into Projet values
(1, 'Application mobile de gestion de temps', '2016-01-01', '2016-11-11'),
(2, 'RPG en ligne multiplateforme', '2014-07-17', '2016-11-27'),
(3, 'Carapasse géante', '2000-01-01', '2016-01-01'),
(4, 'Projet X', '1999-01-01', null);
insert into Participation values
(4, 3, 'Modéliseur', 30),
(4, 1, 'Concepteur', 10),
(5, 3, 'Testeuse de qualité', 2),
(5, 2, 'Développeuse', 60),
(1, 1, 'Principal', null);

```

--3. Afficher pour chaque salarié (nom salarié) le nombre de projets auxquels il a participé et le nombre total des participations

```

select s.nom, count(*) as 'Nombre Projets', sum(nbrJours) as 'Total des participations'
from Salarie s inner join Participation p
on s.matricule = p.matricule
group by s.nom;

```

--4. Afficher pour chaque service (nom service) la masse salariale (salaire+prime) totale des salariés

```

select ser.nomService, sum(Salaire+Prime) as 'Masse salariale'
from Servicee ser inner join Salarie sal
on ser.numService = sal.numService
group by ser.nomService;

```

--5. Afficher pour chaque service (nom service) le nombre de salariés qui ont un salaire (sans prime) supérieur à la moyenne des salaires de tous les salariés

```

select ser.nomService, count(*) as 'Nombre salariés avec salaire > Moyenne des salaires'
from Servicee ser inner join Salarie sal
on ser.numService = sal.numService
group by ser.nomService

```

--6. Augmenter les salaires du service 'Ressources humaines' de:

- 500dh pour salariés avec 5 années d'ancienneté
- 900dh pour salariés entre 5 et 15 années d'ancienneté
- 1000dh pour le reste

```

update Salarie set Salaire += (
    case
        when floor(datediff(day,dateEmb,getdate())/365.25) = 5 then 500
        when floor(datediff(day,dateEmb,getdate())/365.25) between 5 and 15 then 900
        else 1000
    end
) where nomService='Ressources humaines';

```

--7. Créer une table ProjetEnRealisation qui a la même structure que la table Projet, et insérer dans cette table les projets qui sont en cours de réalisation

```
create table ProjetEnRealisation (
    codeProjet int primary key,
    nomProjet varchar(300),
    dateDebut date,
    dateFin date
);
insert into ProjetEnRealisation select * from Projet where DateFin < getdate();
select * from ProjetEnRealisation;
```

--8. Supprimer les salariés qui n'ont pas participé à aucun projet

```
delete from Salarie where matricule not in (select matricule from Participation);
```

--9. Augmenter la prime des salariés qui ont participé à plus de 10 projets de 10%

```
update Salarie set prime += 10*prime/100 where matricule in (
    select matricule from Participation
    group by matricule
    having count(*) > 10
);
```

--10. Afficher les salariés qui n'ont pas participé à aucun projet

```
select * from Salarie where matricule not in (select matricule from Participation);
```