

Université des Sciences et de technologie Houari
Boumediene

- Département Informatique

-Rapport BDD TP 2-

Année : 3 ème Licence

Réalisé par L'étudiante : **Ferchichi Manel**

Section:ISIL B

partie 1 :

création d' un utilisateur :

1/Connection sur SQL plus :

```
Entrez le nom utilisateur : system
Entrez le mot de passe :
Heure de la dernière connexion réussie : Ven. Oct. 21 2022 14:09:14 +02:00
Connecté :
```

2/Modifier la variable session pour la création d'un nouvel utilisateur + sa création

```
SQL> alter session set "_ORACLE_SCRIPT"=true;

Session modifiée.

SQL> create user TP2 identified by views ;

Utilisateur créé.
```

3/Donner tous les droits d'accès au user

```
SQL> Grant All privileges to TP2 ;

Autorisation de privilèges (GRANT) acceptée.
```

4/Se connecter

```
SQL> Connect TP2 ;
Entrez le mot de passe :
Connecté.
```

5/Création d'un script contenant les requêtes de TP1 et l'exécuter sur User2 (de TP2)

```
SQL> ed script.sql ;

SQL> connect TP2 ;
Entrez le mot de passe :
Connecté.
SQL> set serveroutput on ;
SQL> start script.sql ;
```

- database of the tables created by this user :

```
SQL> select ora_database_name from dual;

ORA_DATABASE_NAME
-----
ORCL
```

Partie 2 :

création des vues :

1. Créer une vue ListeBiologistes (NumB, Nom, Prenom). Afficher son contenu.

A/Création de la vue:

- create view ListeBiologistes as (select NumB , Nom , Prenom from Biologistes);

```
SQL> create view ListeBiologistes as (select NumB , Nom , Prenom from Biologistes );
Vue créée.
```

B/L'affichage de la vue:

- select * from ListeBiologistes ;

```
SQL> select * from ListeBiologistes ;

      NUMB  NOM                PRENOM
-----
         1  BADI                Salim
         2  AMRAN                Zineb
         3  SAHLI                Lamia
         4  NADIR                Ahmed
         5  BENMIHOUB           Djamila
         6  CHERGUI             Selma
         7  BOUSALEM            Ziad
         8  KADI                Nadia
         9  SMATI               Radia
        10  NAILI               Mourad

10 lignes sélectionnées.
```

2/ L'Insertion d'un tuple sur la table Biologistes:

A/Insertion:

- Insert into Biologistes values (11,'Saadi','Amine',
'Biologie', 'Aide-laboratoire');

```
SQL> Insert into Biologistes values (11,'Saadi','Amine', 'Biologie', 'Aide-laboratoire');
1 ligne créée.
```

B/ Affichage de la vue ListeBiologistes :

- `select * from ListeBiologistes ;`

```
SQL> select * from ListeBiologistes ;
```

NUMB	NOM	PRENOM
1	BADI	Salim
2	AMRAN	Zineb
3	SAHLI	Lamia
4	NADIR	Ahmed
5	BENMIHOUB	Djamila
6	CHERGUI	Selma
7	BOUSALEM	Ziad
8	KADI	Nadia
9	SMATI	Radia
10	NAILI	Mourad
11	Saadi	Amine

commentaire :

- Si j'insère dans la table source (à partir que j'ai créé ma vue Liste Biologistes) \Rightarrow La ligne insérée sera insérée dans la table vue automatiquement

3/Création de la vue ListeNomsBiologistes et son affichage :

A/Création de la vue :

- `create view ListeNomsBiologistes as (select Nom , Prenom from Biologistes);`

```
SQL> create view ListeNomsBiologistes as (select Nom , Prenom from Biologistes );
Vue créée.
```

B/Son affichage :

- `select * from ListeNomsBiologistes ;`

```
SQL> select * from ListeNomsBiologistes ;
```

NOM	PRENOM
BADI	Salim
AMRAN	Zineb
SAHLI	Lamia
NADIR	Ahmed
BENMIHOUB	Djamila
CHERGUI	Selma
BOUSALEM	Ziad
KADI	Nadia
SMATI	Radia
NAILI	Mourad
Saadi	Amine

11 lignes sélectionnées.

4/Création de la vue PreBiologiste :

A/Sa création :

- `create view PreBiologiste (NumPr , NbBio) as (select NumPr ,Count(NumB) from Effectuerprelev group by NumPr);`

```
SQL> create view PreBiologiste (NumPr , NbBio ) as (select NumPr ,Count(NumB) from Effectuerprelev group by NumPr );
Vue créée.
```

B/Son affichage :

- `select * from PreBiologiste ;`

```
SQL> select * from PreBiologiste ;
```

NUMPR	NBBIO
6	1
1	1
7	2
2	1
8	1
11	1
12	1
4	2
5	1
10	1
3	1
9	1
13	1

5/Insertion des deux Lignes sur Effectuerprelev :

- `Insert Into Effectuerprelev values (11,3,4);`
- `Insert Into Effectuerprelev values (11,9,12);`

```
SQL> Insert Into Effectuerprelev values (11,3,4);
1 ligne créée.

SQL> Insert Into Effectuerprelev values (11,9,12);
1 ligne créée.
```

6/Affichage de la table PreBiologiste :

- `select * from PreBiologiste ;`

NUMPR	NBBIO
6	1
1	1
7	2
2	1
8	1
11	1
12	2
4	3
5	1
10	1
3	1
9	1
13	1

13 lignes sélectionnées.

Remarque :

- Je remarque que le nombre de biologistes du prelevements 12 et 4 ont été bien changé dans la table de view ⇒ La vue PreBiologiste est dynamique

7/

A/Suppression du Biologiste Saadi Amine :

- `Delete from Biologistes where Nom='Saadi' and Prenom='Amine' ;`

```
SQL> Delete from Biologistes where Nom='Saadi' and Prenom='Amine' ;
1 ligne supprimée.
```

{DANS LE CAS DE SUPPRESSION DE CETTE BIOLOGISTE DE LA TABLE EFFECTUERPRELEV

- c est impossible de supprimer le biologiste Amine Saadi puisque NumB est primary and foreign key in Effectuerprelev
- `alter table Effectuerprelev drop constraint freffectuerone ;`

```
SQL> alter table Effectuerprelev drop constraint freffectuerone ;
Table modifiée.
```

- Alter table Effectuerprelev add constraint freffectuerone Foreign Key (NumB) references Biologistes (NumB) on delete cascade ;
- delete Biologistes where NumB=11 ;

```
SQL> Alter table Effectuerprelev add constraint freffectuerone Foreign Key (NumB) references Biologistes (NumB) on delete cascade ;
Table modifiée.
SQL> delete Biologistes where NumB=11 ;
1 ligne supprimée.
```

```
}
```

B/

- select E.NumPr , E.NbBio from PreBiologiste E where not exists (select * from PreBiologiste M where M.NbBio >E.NbBio) ;

```
SQL> select E.NumPr , E.NbBio from PreBiologiste E where not exists (select * from PreBiologiste M where M.NbBio >E.NbBio );
```

NUMPR	NBBIO
4	2
7	2

8/Insertion du tuple :

- Insert Into ListeBiologistes values (12, 'Rabhi', 'Smail');
- ```
select * from ListeBiologistes ;
```

```
SQL> Insert Into ListeBiologistes values (12, 'Rabhi', 'Smail');
```

1 ligne créée.

```
SQL> select * from ListeBiologistes ;
```

| NUMB | NOM       | PRENOM  |
|------|-----------|---------|
| 1    | BADI      | Salim   |
| 2    | AMRAN     | Zineb   |
| 3    | SAHLI     | Lamia   |
| 4    | NADIR     | Ahmed   |
| 5    | BENMIHOUB | Djamila |
| 6    | CHERGUI   | Selma   |
| 7    | BOUSALEM  | Ziad    |
| 8    | KADI      | Nadia   |
| 9    | SMATI     | Radia   |
| 10   | NAILI     | Mourad  |
| 12   | Rabhi     | Smail   |

11 lignes sélectionnées.

- Oui le tuple a bien été ajouté à la table Biologistes :

```
SQL> select * from Biologistes where NumB=12;
```

| NUMB | NOM   | PRENOM |
|------|-------|--------|
| 12   | Rabhi | Smail  |

- Puisque on a donné une valeur unique not null a NumB lors de l'insertion

## 9/Étudier la possibilité de mise à jour de la vue ListeBiologistes :

- La suppression est possible sur la vue ListeBiologistes
- l'ajout et la modification sont limités
- On ne peut pas ajouter un Biologiste avec NumB qui existe déjà non plus modifier
  - ⇒ on peut faire qq modification et ajouter de nouveaux biologistes avec des NumB Différents

Exemple De l'insertion :

```
SQL> Insert Into ListeBiologistes values (1, 'Rabi', 'Smail');
Insert Into ListeBiologistes values (1, 'Rabi', 'Smail')
*
ERREUR Ó la ligne 1 :
ORA-00001: violation de contrainte unique (TP2.PR BIO)
```



Exemple de Modification :

```
SQL> update ListeBiologistes set NumB=1 where Prenom='Smail';
update ListeBiologistes set NumB=1 where Prenom='Smail'
*
ERREUR Ó la ligne 1 :
ORA-00001: violation de contrainte unique (TP2.PR BIO)
```

```
SQL> update ListeBiologistes set NumB=11 where Prenom='Smail';
1 ligne mise Ó jour.
```

Exemple de suppression :

```
SQL> delete ListeBiologistes where NumB=11;
1 ligne supprimée.
```

10/Insertion du tuple :

- insert into ListeNomsBiologistes values ('Boukhari', 'Ryma')  
;

```
SQL> insert into ListeNomsBiologistes values ('Boukhari', 'Ryma') ;
insert into ListeNomsBiologistes values ('Boukhari', 'Ryma')
*
ERREUR Ó la ligne 1 :
ORA-01400: impossible d'insérer NULL dans ("TP2"."BIOLOGISTES"."NUMB")
```

Explications :

- Nom et Prénom sont des attributs dans la table source et si j'insère ses valeur , NumB prendrait la valeur Null ce qui n'est pas possible (NumB is a primary key )  $\Rightarrow$  donc l'insertion est impossible a cause d' une violation de contrainte

11/Création de la table à partir d' une autre table :

- Create table Effectuerprelev2 as (select \* from Effectuerprelev ) ;

```
SQL> create table Effectuerprelev2 as(select * from Effectuerprelev);
```

Table cr  e.

```
SQL> desc Effectuerprelev2 ;
```

| Nom   | NULL ? | Type       |
|-------|--------|------------|
| NUMB  |        | NUMBER(10) |
| NUMP  |        | NUMBER(10) |
| NUMPR |        | NUMBER(10) |

#### Remarque :

La création d'une table d'une autre ne cluis contribue pas les contraintes de cette dernière

#### 12/ Insertion de la table Effectuerprelev2 a partir de la table Effectuerprelev :

A/ L'insertion:

- Insert into Effectuerprele2 (select \* from Effectuerprelev);

```
SQL> insert into Effectuerprelev2 (select * from Effectuerprelev);
```

15 lignes créées.

B/L'affichage de la table

```
SQL> select * from Effectuerprelev2
```

| NUMB | NUMP | NUMPR |
|------|------|-------|
| 7    | 1    | 1     |
| 1    | 1    | 2     |
| 2    | 2    | 3     |
| 10   | 3    | 4     |
| 4    | 3    | 4     |
| 9    | 3    | 5     |
| 2    | 4    | 6     |
| 9    | 5    | 7     |
| 4    | 5    | 7     |
| 7    | 6    | 8     |
| 1    | 7    | 9     |
| 10   | 8    | 10    |
| 1    | 8    | 11    |
| 2    | 9    | 12    |
| 7    | 10   | 13    |

| NUMB | NUMP | NUMPR |
|------|------|-------|
| 10   | 8    | 10    |
| 1    | 8    | 11    |
| 2    | 9    | 12    |
| 7    | 10   | 13    |
| 7    | 1    | 1     |
| 1    | 1    | 2     |
| 2    | 2    | 3     |
| 10   | 3    | 4     |
| 4    | 3    | 4     |
| 9    | 3    | 5     |
| 2    | 4    | 6     |

| NUMB | NUMP | NUMPR |
|------|------|-------|
| 9    | 5    | 7     |
| 4    | 5    | 7     |
| 7    | 6    | 8     |
| 1    | 7    | 9     |
| 10   | 8    | 10    |
| 1    | 8    | 11    |
| 2    | 9    | 12    |
| 7    | 10   | 13    |

Remarque

- puisque NumP et NumB ne sont pas des clés primaire dans la table Effectuerprelev2 donc c est possible d' insérer les même valeurs

### 13/Création de la vue et son affichage :

#### A/Création de la vue :

- Create View VBiologiste as (select NumB from Effectuerprelev2 group by NumB);

```
SQL> Create View VBiologiste as (select NumB from Effectuerprelev2 group by NumB);
Vue créée.
```

#### B/Son affichage :

- select \* from VBiologiste ;

```
SQL> select * from VBiologiste ;

 NUMB

 7
 1
 2
 10
 4
 9

6 lignes sélectionnées.
```

### 14/L'insertion des lignes dans cette Vue :

#### A/ L'insertion :

- insert into VBiologiste values (9);
- insert into VBiologiste values (13);

```
SQL> insert into VBiologiste values (9);
1 ligne créée.

SQL> insert into VBiologiste values (13);
1 ligne créée.
```

#### B/Affichage de la vue :

- select \* from Effectuerprelev2;

|    |    |    |
|----|----|----|
| 7  | 6  | 8  |
| 1  | 7  | 9  |
| 10 | 8  | 10 |
| 1  | 8  | 11 |
| 2  | 9  | 12 |
| 7  | 10 | 13 |
| 9  |    |    |
| 13 |    |    |

Commentaire :

- on remarque que les valeurs insérés dans la vues sont insérés dans la table source Effectuerprelev
- NumB n'est pas une clé primaire donc les modifications et la suppression or la modification sont toutes possible sur la vue VBiologistes

15/

A/ Création de la vue :

- Nbreff) as select NumB, count( NumPr) from Effectuerprelev2 group by NumB;

```
SQL> Create Or Replace view VBiologiste (NumB , Nbreff) as select NumB, count(*) from Effectuerprelev2 group by NumB;
Vue créée.
```

- puisque la vue VBiologiste existe déjà donc elle sera remplacer par les nouvelle valeurs
- cette vue regroupe le nombre des prélèvements faites pour chaque biologiste
- le calcul est faux puisque il ya des répétition

| NUMB | NBREFF |
|------|--------|
| 7    | 6      |
| 1    | 6      |
| 2    | 6      |
| 10   | 4      |
| 4    | 4      |
| 9    | 5      |
| 13   | 1      |

correction de la requête :

- Create Or Replace view VBiologiste (NumB , Nbreff) as select distinct NumB, count(distinct NumPr) from Effectuerprelev2 group by NumB;

```
SQL> Create Or Replace view VBiologiste (NumB , Nbreff) as select distinct NumB, count(distinct NumPr) from Effectuerprelev2 group by NumB;
Vue créée.
```

```
SQL> select * from VBiologiste ;
```

| NUMB | NBREFF |
|------|--------|
| 1    | 3      |
| 7    | 3      |
| 2    | 3      |
| 10   | 2      |
| 4    | 2      |
| 9    | 2      |
| 13   | 0      |

7 lignes sélectionnées.

#### 16/Insertion sur la vue :

- Insert into VBiologiste values(18,3);
- Insert into VBiologiste values(10,2);

```
SQL> insert into VBiologiste values (18,3);
insert into VBiologiste values (18,3)
*
ERREUR Ó la ligne 1 :
ORA-01733: les colonnes virtuelles ne sont pas autorisées ici
```

```
SQL> insert into VBiologiste values (10,2);
insert into VBiologiste values (10,2)
*
ERREUR Ó la ligne 1 :
ORA-01733: les colonnes virtuelles ne sont pas autorisées ici
```

#### Commentaire :

- c' est impossible d'insérer des valeurs dans la colonne Nbeff puisque lors de la création de la vue on a utiliser une fonction count() , agrégation , le group By et la jointure
- count compte le nombre de ligne effectué par le même biologiste ,
- de un le biologiste ayant NumB =18 N EXISTE PAS
- le biologiste NumB=10 existe mais il a effectué que 2 prélèvements donc c'est impossible de modifier ou ajouter ou autre dans la vue VBiologiste à cause du count()

#### 17/Insertion :

```
SQL> insert into PreBiologiste values (13,2) ;
insert into PreBiologiste values (13,2)
*
ERREUR Ó la ligne 1 :
ORA-01733: les colonnes virtuelles ne sont pas autorisÚes ici
```

Commentaire

- c' est impossible d'insérer sur la vue PreBiologiste : elle est créée avec count
- logiquement le nombre de biologiste qui ont fait le prélèvement numéro 13 sont un biologiste  $\Rightarrow$  donc si j'insère le 2 comme NebBio ca sera faux , NumB prendrait null et c est une violation de contraintes

**18/ création d' une vue à partir d' une jointure entre Résultat et Patient comportant NumP :**

- (affichage de NumP et Datenaissance des patient malade )
- create view jointureview as (select P.NumP ,P.Nom from Resultat R ,Prelevement Pr , Patient P where P.NumP = Pr.NumP and Pr.NumPr =R.NumPr and R.typeResultat='PCR Covid') ;

```
SQL> create view jointureview as (select P.NumP ,P.Nom from Resultat R ,Prelevement Pr , Patient P where P.NumP = Pr.NumP and Pr.NumPr =R.NumPr and R.typeResultat='PCR Covid') ;
Vue crÚe.
```

```
SQL> select * from jointureview ;
```

```
NUMP NOM

5 SYAD
```

- insertion :

```
SQL> insert into jointureview values (12,'manel');
insert into jointureview values (12,'manel')
*
ERREUR Ó la ligne 1 :
ORA-01779: impossible de modifier une colonne correspondant Ó une table non protégÚe par clé
```

- modification :

```
SQL> update jointureview set NumP=1 where Nom='Syad' ;
update jointureview set NumP=1 where Nom='Syad'
 *
```

ERREUR Ó la ligne 1 :  
ORA-01779: impossible de modifier une colonne correspondant Ó une table non  
protégée par clé

Commentaire :

- La vue est créée à partir d'une jointure entre deux tables ce qui implique que la mise à jour sur cette dernière est impossible