

## TP : JDBC

---

```
#
# Structure for the groupes table :
#[L][SEP]
CREATE TABLE groupes (
  idgroupe NUMBER(4) NOT NULL ,
  nomgroupe varchar(50) default NULL,
  commentairegroupe varchar(150) default NULL,
  CONSTRAINT PK_grp PRIMARY KEY ( idgroupe )) ;
#[L][SEP]
# Structure for the personnes table :
#[L][SEP]
CREATE TABLE personnes (
  idpersonne NUMBER(11) NOT NULL ,
  nompersonne varchar(50) default NULL,
  prenompersonne varchar(50) default NULL,
  datenaisspersonne date default NULL,
  coeffpersonne NUMBER(11) default NULL,
  CONSTRAINT PK_pers PRIMARY KEY ( idpersonne) ) ;
#[L][SEP]
# Structure for the grppers table :
#[L][SEP]
CREATE TABLE grppers (
  idgrppers NUMBER(11) NOT NULL ,
  idgroupe NUMBER(4) default NULL,
  idpersonne NUMBER(11) default NULL,[L][SEP]
  CONSTRAINT PK_grppers PRIMARY KEY ( idgrppers ),
  CONSTRAINT fk_pers FOREIGN KEY ( idpersonne ) REFERENCES personnes (
  idpersonne ),
  CONSTRAINT fk_grp FOREIGN KEY ( idgroupe ) REFERENCES groupes ( idgroupe )
) ;

INSERT INTO groupes ( idgroupe , nomgroupe , commentairegroupe ) VALUES
  (1,'groupe 1',NULL) ;
INSERT INTO groupes ( idgroupe , nomgroupe , commentairegroupe ) VALUES
[L][SEP](2,'groupe 2',NULL);

INSERT INTO personnes ( idpersonne , nompersonne , prenompersonne ,
datenaisspersonne , coeffpersonne ) VALUES
(1,'nom1','prenom1','1967-01-06',123) ;
INSERT INTO personnes ( idpersonne , nompersonne , prenompersonne ,
datenaisspersonne , coeffpersonne ) VALUES
(2,'nom2','prenom2','1973-08-11',34) ;
INSERT INTO personnes ( idpersonne , nompersonne , prenompersonne ,
datenaisspersonne , coeffpersonne ) VALUES
```

```
(3,'nom3','prenom3','1956-04-28',145) ;  
INSERT INTO personnes ( idpersonne , nompersonne , prenompersonne ,  
datenaisspersonne , coeffpersonne ) VALUES  
(4,'nom4','prenom4','1980-12-02',23) ;  
INSERT INTO personnes ( idpersonne , nompersonne , prenompersonne ,  
datenaisspersonne , coeffpersonne ) VALUES  
(5,'nom5','prenom5','1966-10-13',119);  
  
INSERT INTO grppers ( idgrppers , idgroupe , idpersonne ) VALUES (1,1,1) ;  
INSERT INTO grppers ( idgrppers , idgroupe , idpersonne ) VALUES (2,2,2) ;  
INSERT INTO grppers ( idgrppers , idgroupe , idpersonne ) VALUES (3,2,3) ;  
INSERT INTO grppers ( idgrppers , idgroupe , idpersonne ) VALUES (4,1,4) ;  
INSERT INTO grppers ( idgrppers , idgroupe , idpersonne ) VALUES (5,1,5);
```

## Preliminaires

Écrivez un programme Java qui se connecte à une base de données relationnelle (MySQL ou Oracle) et réalise le schéma ci-dessus.

Si vous souhaitez utiliser le SGBD Oracle, téléchargez le pilote odbc à partir du lien suivant : <https://www.oracle.com/database/technologies/appdev/jdbc-ucp-19c-downloads.html>

Voici, le code pour se connecter à SGBD Oracle :

SERVER de base de données : mirabelle (192.168.22.61) à partir d'un salle Info du bâtiment poincaré ; PORT : 1521

```
1. import java.sql.Connection;
2. import java.sql.DriverManager;
3. import java.sql.SQLException;
4.
5. public class Connect {
6.
7.     public static void main(String[] args) throws ClassNotFoundException, SQLException {
8.         Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");
9.         String url="jdbc:oracle:thin:@"username"/MdP@192.168.22.61:1521/ORCLPDB1";
10.
11.         Connection co=null;
12.
13.         try{
14.             co = DriverManager.getConnection(url);
15.         }catch (Exception e) {
16.             System.out.println("pas de co");
17.         }
18.         if(co!=null){
19.             System.out.println("connecté!");
20.         }
21.     }
22.
23. }
```

Remarques :

Si le format de date vous pose des soucis (pendant l'insertion) : soit changer le format de date sur votre session oracle (alter session set nls\_date\_format = 'yyyy-mm-dd' ;) ou bien utiliser la méthode to\_date(valeurDate, 'yyyy/mm/dd') dans vos requêtes.

Rappel : pour vérifier l'impact de votre code sur la base de données vous vous connectez à la session apart ; sur linux, à partir de répertoire usr/local lancer ./sqlplus-oracle19.sh

Username : « "utilisateur" @ORCLPDB1 »

Password : motdepasse

## Exercices :

1. Créer une classe qu'on appellera Exo1 qui contient une méthode main qui insère deux nouvelles personnes et les ajoute au groupe 1. `[L][SEP]`
2. Créer une classe qu'on appellera Exo2 qui affiche les informations sur les personnes. `[L][SEP]`
3. Créer une classe qu'on appellera Exo3 qui demande le nom d'un groupe et affiche les `[L][SEP]` personnes de ce groupe et cela en utilisant une requête paramétrée. `[L][SEP]`
4. Créer une classe qui demande à l'utilisateur d'entrer une requête quelconque et affiche le `[L][SEP]` résultat de cette requête. `[L][SEP]`
5. Créer une classe qu'on appellera Generale qui contient une méthode main affichant un `[L][SEP]` menu et ce menu permet l'insertion d'une nouvelle personne ; l'affichage de toutes les personnes ; l'affichage des personnes d'un groupe donné ou l'exécution de n'importe quelle requête select et l'affichage de son résultat. Attention la méthode main n'est pas la seule méthode de la classe elle ne doit s'occuper que de la gestion du menu, le reste des fonctionnalités est réalisé par des méthodes différentes. `[L][SEP]`