

Rédigé par : l'équipe pédagogique du module TAD

Ref : *SE-TAD-JDBC*

A l'intention de : Élèves ingénieurs

Créé le : 11/09/2016

Ce TP va vous permettre de connaître la programmation d'une connexion à un serveur Oracle (la méthode est identique pour d'autres SGBD), puis de savoir réaliser des opérations CRUD sur une base.

### 1. Connexion à la base

1. On reprend la base de données Cinéma utilisés en Ing1.
  - Récupérer les scripts de création des tables et des données sur AREL.
  - En tant qu'administrateur system, créez l'utilisateur « cinema/cinema » et donnez-lui les droits nécessaires par les commandes :  

```
CREATE USER cinema IDENTIFIED BY cinema DEFAULT TABLESPACE SYSTEM;  
GRANT CONNECT, RESOURCE TO cinema;
```
  - Connectez-vous en tant que « cinema » et exécutez les scripts de création des tables et des données.
  - Vérifiez que tout est bien inséré
2. Récupérer le driver « ojdbc14.jar » sur AREL.
3. Sous Eclipse, créer un projet « TestBDD » et ajouter l'ojdbc en tant que jar externe.
4. Créer dans ce projet le paquetage « com.eisti.jdbc.db » et insérer le fichier « MyConnectorJDBC.java » que vous aurez récupéré sur AREL
5. Après avoir modifié le fichier avec les bonnes données de connexion, valider la connexion en la testant dans la classe « MyConnectorJDBC » qui est exécutable.
6. Créer le paquetage « com.eisti.jdbc.test » et créer une classe « TestConnexion » qui permettra de tester la connexion à l'extérieur de celle-ci.

### 2. Récupération de données et CRUD

7. Faire le schéma UML de la base cinéma.
8. Dans un paquetage « com.eisti.jdbc.modele », créer les classes correspondantes en Java avec leurs constructeurs, accesseurs, mutateurs et toStrings. Par exemple, vous devrez créer la classe « Individu ».  
Rmq : Pensez à utiliser les raccourcis d'Eclipse pour ne pas perdre de temps.
9. Dans un paquetage « com.eisti.jdbc.DAO », créer la classe « IndividuDAO » et rajouter la classe « TestIndividuDAO » dans le paquetage « com.eisti.jdbc.test ». La 1<sup>ère</sup> classe contiendra une méthode « findIndividu » qui ira récupérer un individu dans la base à partir d'une requête et de son « num\_ind » passé en paramètre et une autre « findAllIndividu » qui renverra une collection de tous les individus. La seconde classe se chargera des tests des méthodes créées.
10. Dans cette classe « IndividuDAO », créer les méthodes permettant de réaliser les autres CRUD en les testant avec « TestIndividuDAO ».
11. Créer une classe « JouerDAO » avec une méthode « johnEtQuantin » qui listera le nom de tous les films où apparaissent « John Travolta » et « Quentin Tarantino ».
12. Complétez les CRUD des autres classes.