

## TP 5 : JDBC

Pour écrire les choses proprement, vous allez déclarer une classe `OutilsJDBC` (vue en TD), dans laquelle vous allez réunir tout ce qui concerne la connexion, les appels à une base de données.

Vous pouvez la télécharger ici : <http://perso.limsi.fr/anne/cours/OutilsJDBC.java>

### Question 1 :

Exécutez une requête permettant de récupérer les individus de la table `Individus` dont le nom est `FONDA` dans un objet `ResultSet` et affichez le résultat sur la console.

Pour cela, vous utiliserez des méthodes permettant d'établir, puis de clore la connexion, en récupérant les éventuelles exceptions levées.

### Question 2 (= suite et fin de la question 3 du TD7):

Le but de ce travail est d'écrire un programme Java qui permette à un client d'effectuer la location de films en choisissant à partir de son acteur préféré. Il faudra donc, étant donné le nom d'un acteur, proposer les titres de film dans lesquels il a joué et suivant le choix de l'utilisateur indiquer ensuite les numéros d'exemplaires de ces films pour en effectuer la location.

Pour cela, nous allons procéder par étape.

a) Écrire un programme Java qui étant donné le nom d'un acteur, propose la liste des acteurs ayant ce patronyme, mais éventuellement des prénoms différents. Vous la testerez avec 'FONDA', par exemple. Votre résultat devra afficher un nombre, suivi du prénom et du nom de l'acteur (ou actrice).

b) Compléter ce programme en permettant à l'utilisateur de choisir l'un de ces acteurs, en indiquant le numéro placé devant son nom à l'étape précédente. Vous afficherez alors la liste des films dans lesquels il (ou elle) a joué (toujours précédé d'un numéro).

c) Enfin, en ayant saisi le code du titre, vous afficherez les numéros d'exemplaire de ce film.

## Aide-mémoire (pour tous ceux qui ne connaissent pas bien eclipse comme moi !)

Sous ECLIPSE, sur le domaine **ETUDIANTS (pas rdinfo)**, donc soit sur des machines des étudiants, soit sur celle qui est dans la cafétéria enseignants :

- dans le menu Fichier « Nouveau... Projet », choisir « Java Project » et « Next »,
- dans la fenêtre qui s'ouvre alors : donner un nom au projet (par exemple TP7), et « Next »,
- avec l'onglet « Libraries », choisir « Add external jars », et choisir le chemin : C:\oracle\product\11.1.0\client\_1\jdbc\lib\ojdbc6
- Enfin « Finish »

Dans l'explorateur (à gauche), vous voyez alors apparaître votre projet, avec en-dessous la bibliothèque système (JRE...), et ReferencedLibraries (avec ojdbc6).

Il faut alors créer les classes du TP dans src.

Si ils oublient de charger les jar externes au départ, ils peuvent les importer à partir de « File », puis « import »...

### Question 1

Faire l'exercice 1 du TD, qui permet d'établir la connexion, ainsi qu'une requête très simple.

Remarque : AVILNAT/MDP doit être remplacé par leur username et password !...

Corrigé :

Vous pouvez suivre le code suivant

```
import java.sql.*;

public class BDFilm {
    Connection co;

    public void openConnection(String url){
        try {
            Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");
            co = DriverManager.getConnection(url);
        }
        catch (ClassNotFoundException e){
            System.out.println("il manque le driver oracle");
            System.exit(1);
        }
        catch (SQLException e){
            System.out.println("impossible de se connecter à l'url : "+url);
            System.exit(1);
        }
    }

    public void execRequete(){
        String requete = "select * from ens2004.individu where nomIndividu = 'FONDA'";
        try{
            Statement st = co.createStatement();
            ResultSet res2 = st.executeQuery(requete);
            System.out.println ("requete " + requete + " executée :");
            while (res2.next()){
                for (int i=2;i<=3;i++)
                    System.out.print(res2.getString(i)+"\t");
            }
        }
    }
}
```

```

        System.out.println(" ");
    }
}
catch (SQLException e) {
    System.out.println ("Problème lors de l'exécution de la requete
"+ requete );
}
}
public void closeConnection(){
    try{
        co.close();
        System.out.println("Connexion fermée");
    }
    catch (SQLException ec){
        System.out.println("Impossible de fermer la connexion!");
    }
}

public static void main(String[] args) {
    String url="jdbc:oracle:thin:anne_vilnat/MDP@bc-hs4.ens.iut-
orsay.fr:1521:etudom";
    BDFilm t7 = new BDFilm();
    t7.openConnection(url);
    System.out.println("Connexion ouverte");
    t7.execRequete();
    t7.closeConnection();

}
}

```

On obtient alors dans la console :

```

Connexion ouverte
requete select * from ens2004.individu where nomIndividu='FONDA' executée :
BRIDGET FONDA
HENRI FONDA
HENRY FONDA
JANE FONDA
PETER FONDA
Connexion fermée

```

**Petit rappel :** la compil se fait lorsque vous demandez « save » dans le menu « fichier ». Si vous avez des erreurs elles apparaissent dans la fenêtre « problems » en bas de la page. L'exécution se fait quand vous demandez « run as ... Java application » dans le menu « Run ». (Ensuite vous pourrez vous contenter de cliquer sur l'icône « flèche blanche dans un rond vert » qui répètera cette action).

## Question 2 :

Attention les méthodes de saisie ne sont peut-être pas connues (ni faisables) par les étudiants. c'est pourquoi ils peuvent les copier à partir de ma page web (mais ils peuvent faire mieux !). Le corrigé complet est dans le TD