

## I3009 Licence d'informatique 2015/2016

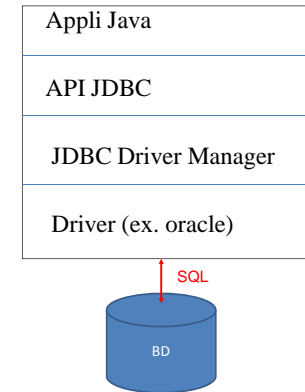
### Introduction à JDBC

Java DataBase Connectivity = API + Driver  
permettant à un programme Java d'exécuter du SQL

Package java.sql du JDK :

```
import java.sql.* ;
```

### Architecture JDBC (natif)



### Principales classes

- ❖ Connexion => create statement
- ❖ Statement (prepared, callable) => executequery
- ❖ ResultSet
- ❖ Data Types

#### Etapes

- Installer le driver : `Class.forName("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");`
- Créer une connexion  
`Connection.maConnexion=DriverManager.getConnection(url);`
- Exécuter les requêtes (avec éventuellement des paramètres si prepared)  
`Statement.maRequeteSQL=maConnexion();`
- `ResultSet.monResultat=maRequeteSQL.executeQuery(texteRequeteSQL);`
- Utiliser/parcourir le résultat :  

```
while (monResultat.next()) {
    String nom = monResultat.getString(2);
    int age=monResultat.getInt (1);
```

### Exemple de preparedstatement

```
String selectSQL = "SELECT USER_ID, USERNAME FROM DBUSER WHERE USER_ID >= ?";
PreparedStatement PS = dbConnection.prepareStatement(selectSQL);
PS.setInt(1, 1001);
ResultSet rs = preparedStatement.executeQuery(selectSQL);
while (rs.next()) {
    String userid = rs.getString("USER_ID");
    String username = rs.getString("USERNAME");
    reste du traitement (affichage, etc...)
}
}
```

#### URL pour connexion

- Forme générale : `jdbc:sous_protocole:données_de_connexion`
- jdbc est le protocole
- Sous protocole : par exemple `oracle, oracle:thin`
- Données de connexion : `login/passwd@server:port:bd`