

## **TD3 : JDBC (Java Database Connectivity)**

### **Sommaire**

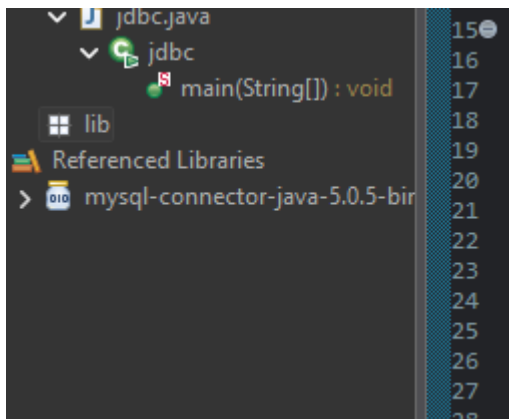
<a href="#"><u>Introduction</u></a> .....	1
<a href="#"><u>Question :1</u></a> .....	2
<a href="#"><u>Question :3</u></a> .....	2
<a href="#"><u>Question :4</u></a> .....	3
<a href="#"><u>Question :5</u></a> .....	3
<a href="#"><u>Question :6</u></a> .....	3
<a href="#"><u>Question :7</u></a> .....	3
<a href="#"><u>Question :8</u></a> .....	3
<a href="#"><u>Question :9</u></a> .....	4
<a href="#"><u>Conclusion</u></a> .....	4

### **Introduction**

Ce TP a pour but de découvrir l'utilisation de JDBC afin de connecter une application Java à une base de données MySQL. Il permet de comprendre comment manipuler les données d'une table à partir du code Java.

## Question :1

Ajout du Driver JDBC



La dernière étape du tutoriel indique que le driver apparaît désormais dans 'Referenced librairies'. C'est bien le cas comme on peut le voir ci-dessus.

## Question :3

créer la base de données "slam2\_td2" grâce au fichier sql td2\_bdd.sl

ISBN	titre	auteur	prix
8571245218	Le monde s effondre	Chinua Achebe	29.5
1317442277	Contes	Hans Christian Andersen	15
7634271771	Orgueil et Prejuges	Jane Austen	29.5
9475876608	Le Pere Goriot	Honore de Balzac	19.5
5879805162	Decameron	Boccace	16
3674301355	Fictions	Jorge Luis Borges	14
1989636786	Les Hauts de Hurlevent	Emily Bront e	5
8573823224	L etranger	Albert Camus	20
7587744570	Voyage au bout de la nuit	Louis-Ferdinand Celine	13
5147239320	Don Quichotte	Miguel de Cervantes	15
1232108579	Les Contes de Canterbury	Geoffrey Chaucer	9.5
2223083889	Nostromo	Joseph Conrad	28
4548950963	Divine Comedie	Dante Alighieri	25
2490943068	Les Grandes Esperances	Charles Dickens	18
8221283162	Jacques le fataliste et son maitre	Denis Diderot	11
5979656845	Berlin Alexanderplatz	Alfred Doblin	30
6154636942	Crime et Chatiment	Fiodor Dostoievski	30
6649806112	L Idiot	Fiodor Dostoievski	13
3435062485	Les Demons	Fiodor Dostoievski	15
7107322340	Les Freres Karamazov	Fiodor Dostoievski	22
2390936030	Middlemarch	George Eliot	18
2481084384	Medee	Euripide	20
4293996815	Absalon Absalon !	William Faulkner	29.5
3974060022	Le Bruit et la Fureur	William Faulkner	21
7495948500	Madame Bovary	Gustave Flaubert	19.5

## Question :4 Créer un main exécutable et faites une bibliothèque de Livre

```
re.java  Main.java x  accueil.java x  </> accueil.fxml
import java.util.ArrayList;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        ArrayList<Livre> listeLivres = new ArrayList<>();

        Livre livre1 = new Livre( ISBN: "1111", titre: "Java", auteur: "Auteur 1", prix: 10);
        Livre livre2 = new Livre( ISBN: "2222", titre: "PHP", auteur: "Auteur 2", prix: 12);

        Livre livre3 = new Livre( ISBN: "3333", titre: "Python", auteur: "Auteur 3", prix: 15);
        Livre livre4 = new Livre( ISBN: "4444", titre: "C++", auteur: "Auteur 4", prix: 20);

        listeLivres.add(livre1);
        listeLivres.add(livre2);
        listeLivres.add(livre3);
        listeLivres.add(livre4);

        livre4.Afficher();
        for (Livre livre : listeLivres) {
            System.out.println(livre);
            // Dans Main.java ou ta classe qui charge le FXML
            FXMLLoader loader = new FXMLLoader(getClass().getResource("/accueil.fxml"));
        }
    }
}
```

## Question :5

Ajouter les livres de votre base de données à votre bibliothèque de Livre (s'aider du code td2\_code\_con.txt)

Ma bibliothèque est ma base de données SQL

## Question :6

modifier les SET pour que quand une de ces méthodes est appelés, la base de données est mise à jour...

Ayant fait le code avec copilot il n'a pas utiliser la méthode avec les setter mais cela fonctionne quand même

### **Question :7**

Dans votre programme modifier le livre d'ISBN "1317442277": le prix passe à 10€

un SQL qui fonctionne en ligne

```
1 UPDATE livre
2 SET prix = 10
3 WHERE isbn = '1317442277';
4
```

On voit que la commande a bien fonctionner

ISBN	titre	auteur	prix
1317442277	Contes	Hans Christian Andersen	10

### **Question :8**

Dupliquer le constructeur de livre mais avec un java.sql.Statement (en paramètre) en plus qui permet donc d'insérer une ligne dans la base de données.

Je n'ai pas modifié le code proposé par copilot par peur qu'il ne fonctionne plus, mais j'ai quand même chercher a quoi cette requête aurait pu ressembler.  
j'aurai également pu insérer une ligne dans la bdd grâce a une requête sql

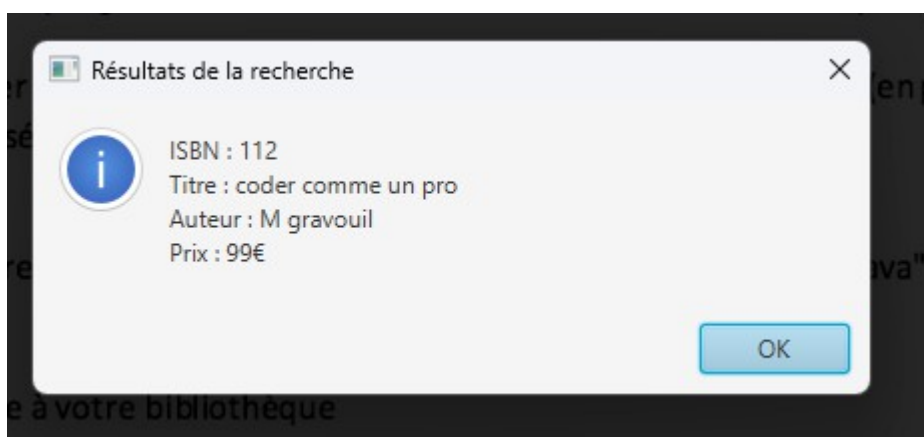
### **Question :9**

Dans votre programme ajouter le livre "Coder comme un pro en Java" de M.Gravouil au prix de 99.50€.

Comme demandé, j'ai ajouté le livre de M Gravouil , j'ai dû mettre 99 au lieu 99,50 car mon programme ne prend en compte que les entiers.



J'ai ensuite vérifié que le livre a bien été ajouté le recherchant :



ALOUANI Fadi

Le livre s'est donc automatiquement ajouter dans ma bdd

The screenshot shows a database query interface. At the top, a green status bar indicates "Showing rows 0 - 0 (1 total, Query took 0.0005 seconds.)". Below this, the SQL query is displayed: `SELECT isbn, titre, auteur, prix FROM livre WHERE isbn = '112';`. A toolbar contains links for "Profiling", "Edit inline", "Edit", "Explain SQL", "Create PHP code", and "Refresh". Below the toolbar, there are controls for "Show all", "Number of rows" (set to 25), and a "Filter rows" search box. An "Extra options" button is also present. The query results are displayed in a table with the following data:

isbn	titre	auteur	prix
112	coder comme un pro	M gravouil	99

Below the table, there are more controls for "Show all", "Number of rows" (set to 25), and a "Filter rows" search box. At the bottom, a tab labeled "Query results operations" is visible.

## Conclusion

Grâce a ce TP j' ai mieux compris comment un JDBC, fonctionner . Notamment la connexion à une base de données et la gestion des données. Ces notions sont essentielles pour développer des applications Java utilisant une base de données.