

ALOUANI Fadi

BTS SIO 1

SLAM

B2

21/01/26

TD3 : JDBC (Java Database Connectivity)

Sommaire

<u>Introduction</u>	1
<u>Question :1</u>	2
<u>Question :3</u>	2
<u>Question :4</u>	3
<u>Question :5</u>	3
<u>Question :6</u>	3
<u>Question :7</u>	3
<u>Question :8</u>	3
<u>Question :9</u>	4
<u>Conclusion</u>	4

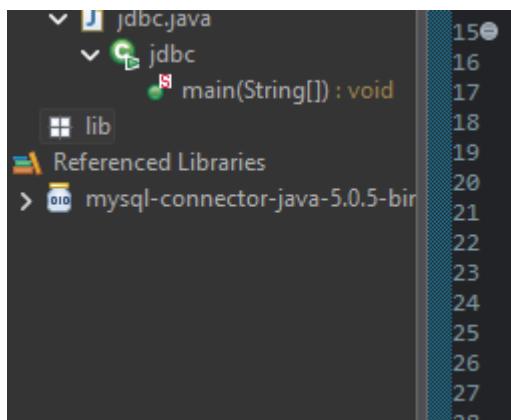
Introduction

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.

ALOUANI Fadi

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.

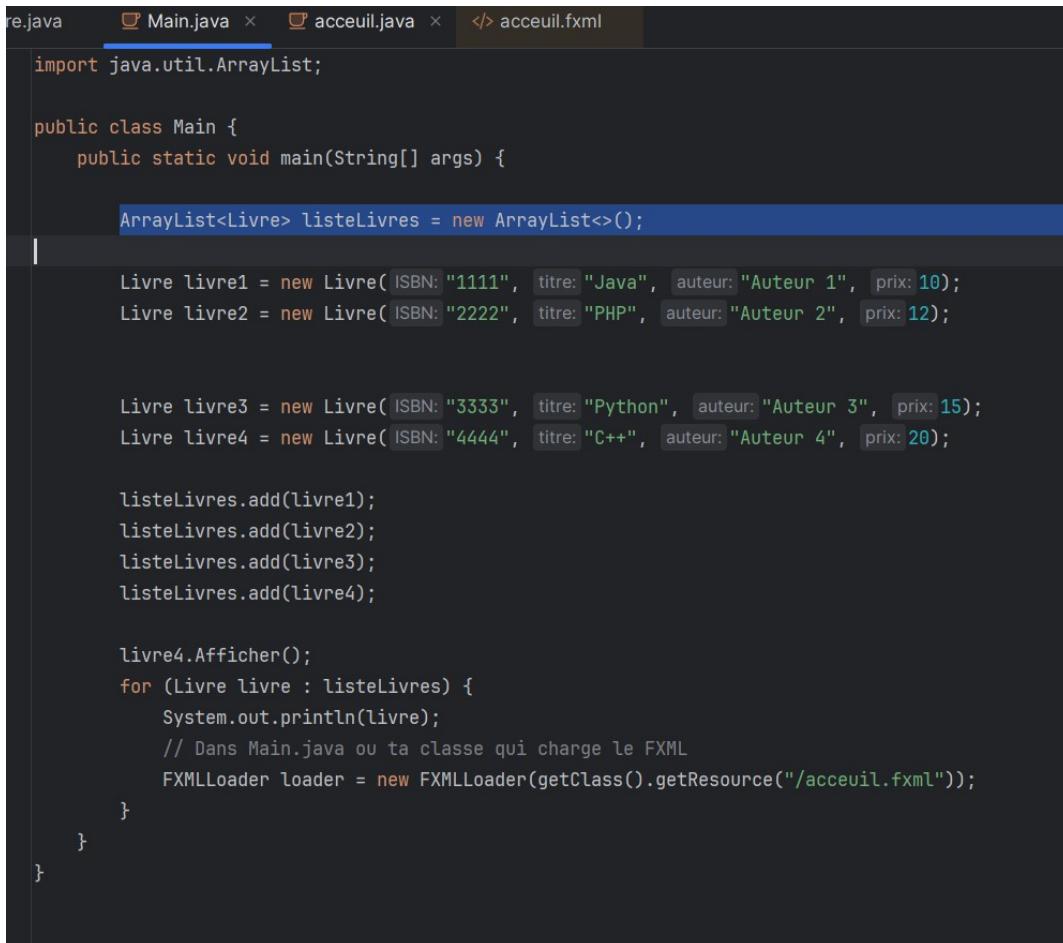
Question :3

créer la base de données "slam2_td2" grâce au fichier sql td2_bdd.sql

slam2_td3
New
livre
test
zoo

	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 Bronte	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 maître	Denis Diderot	11
	5979656845	Berlin Alexanderplatz	Alfred Döblin	30
	6154636942	Crime et Châtiment	Fiodor Dostoievski	30
	6649806112	L Idiot	Fiodor Dostoievski	13
	3435062485	Les Demons	Fiodor Dostoievski	15
	7107322340	Les Frères 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  acceuil.java  acceuil.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("/acceuil.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

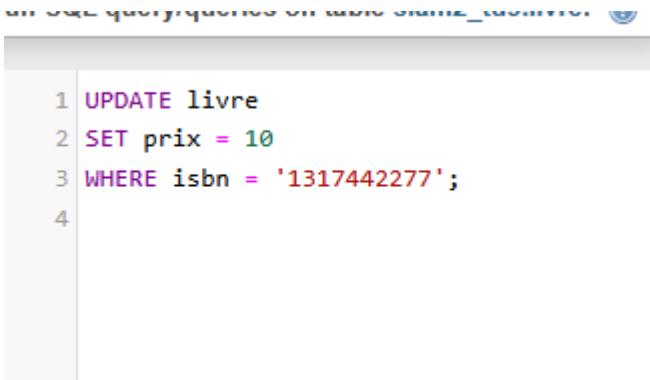
Question :6

modifier les SET pour que quand une de ces méthodes est appellés, 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€



```
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

Duplicer 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

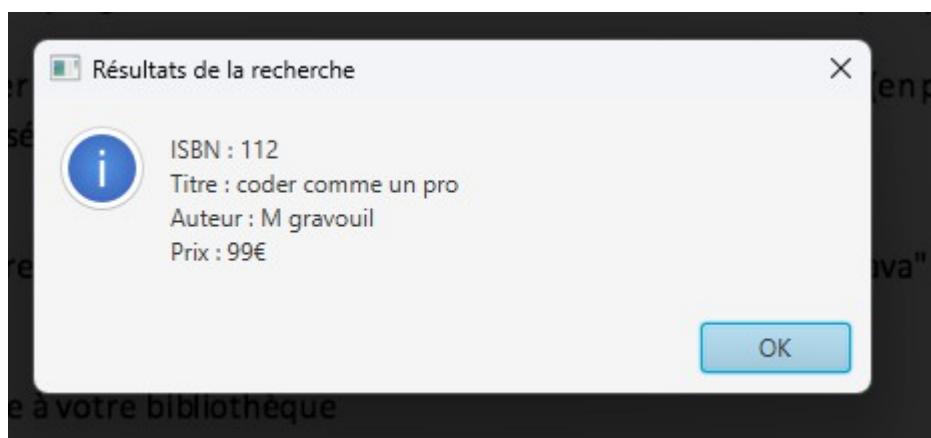
Question :9

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 MySQL query results interface. At the top, a green bar indicates "Showing rows 0 - 0 (1 total, Query took 0.0005 seconds.)". Below it, the SQL query is displayed: "SELECT isbn, titre, auteur, prix FROM livre WHERE isbn = '112';". There is a checkbox for "Profiling" and links for "Edit inline", "Edit", "Explain SQL", "Create PHP code", and "Refresh". A toolbar below the query includes "Show all" (unchecked), "Number of rows: 25" (selected), and "Filter rows: Search this table". A "Extra options" button is also present. The main result table has columns "isbn", "titre", "auteur", and "prix". A single row is shown: "112", "coder comme un pro", "M gravouil", and "99". Another toolbar at the bottom of the results area includes "Show all" (unchecked), "Number of rows: 25" (selected), and "Filter rows: Search this table". A "Query results operations" button is located at the bottom left.

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

Conclusion

Grâce à 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.