

Bloc 2 TD 3

Exercice 1	2
Exercice 2	2
Exercice 3	2
Exercice 4	3
Exercice 5	3
Exercice 6	5
Exercice 7	7
Exercice 8	8
Exercice 9	10
Conclusion	10

Exercice 1

Installation du JDBC

Ajout dans pom.xml (projet IntelliJ avec Maven) :

```
<dependency>
  <groupId>com.mysql</groupId>
  <artifactId>mysql-connector-j</artifactId>
  <version>9.5.0</version>
</dependency>
```

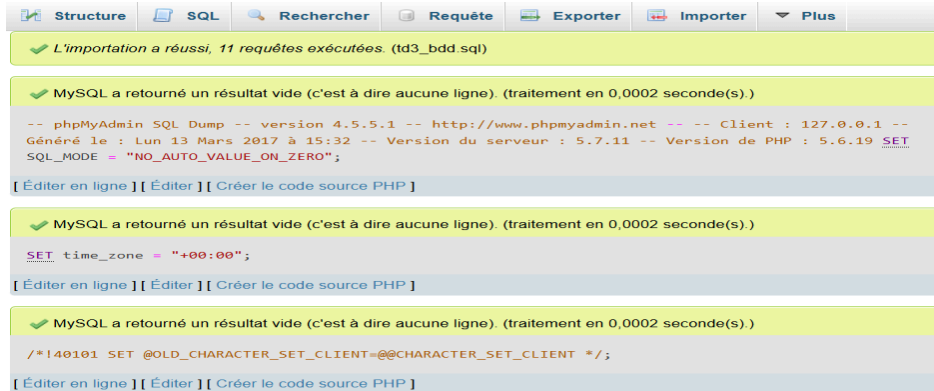
Puis reload Maven

Exercice 2

Il faut allumer **XAMPP** et **MySQL**, puis dans la **cmd**, il faut allé dans "`cd C:\xampp\mysql\bin`" puis exécuté "`mysql_upgrade -u root -p --force`", et ensuite redémarrer **MySQL**

Exercice 3

Créer une nouvelle table dans "*phpmyadmin*" et importer le **.sql** fournie pour y intégrer toute la **BDD**.



Exercice 4

Exercice déjà complété (dans le TD2).

Exercice 5

```
@FXML

public void initialize() {

    String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/slam_td2";
    String login = "root";
    String passwd = "";
    java.sql.Connection cn = null;
    java.sql.Statement st = null;
    java.sql.ResultSet rs = null;
    try {
        Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
        cn = java.sql.DriverManager.getConnection(url, login, passwd);
        st = cn.createStatement();
        String sql = "SELECT * FROM Livre";
        rs = st.executeQuery(sql);
        while (rs.next()) {
            String isbn = rs.getString("ISBN");
            String titre = rs.getString("titre");
            String auteur = rs.getString("auteur");
```

```

        int prix = rs.getInt("prix");
        al.add(new Livre(isbn, titre, auteur, prix));
    }

} catch (java.sql.SQLException e) {
    e.printStackTrace();
} catch (ClassNotFoundException e) {
    e.printStackTrace();
} finally {
    try {
        if (cn != null) cn.close();
        if (st != null) st.close();
        if (rs != null) rs.close();
    } catch (java.sql.SQLException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

for (Livre l : al) {
    l.Afficher();
    System.out.println();
}

lblCompteur.setText("Nombre de livre : " + al.size());
}

```

Accueil

ISBN DU LIVRE: 2170342861

TITRE DU LIVRE: Le Tambour

PRIX DU LIVRE: 21

Rechercher

AJOUTER

Nombre de livre : 33

Exercice 6

```
@FXML
protected void onAjouter() {
    String isbn = tfISBN.getText();
    String titre = tfTitre.getText();
    String auteur = "Inconnu";
    int prix = 0;
    try {
        prix = Integer.parseInt(tfPrix.getText());
    } catch (NumberFormatException e) {
        System.out.println("Prix invalide, on met 0");
    }
    Livre nouveau = new Livre(isbn, titre, auteur, prix);
    al.add(nouveau);
    lblCompteur.setText("Nombre de livre : " + al.size());
    String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/slam_td2";
    String login = "root";
    String passwd = "";
    try {
```

```

        Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");

        java.sql.Connection cn = java.sql.DriverManager.getConnection(url, login,
passwd);

        java.sql.Statement st = cn.createStatement();

        String sql = "INSERT INTO Livre (ISBN, titre, auteur, prix) VALUES ('"
            + isbn + "', '" + titre + "', '" + auteur + "', " + prix + ")";

        st.executeUpdate(sql);

        System.out.println("Succès ! Livre ajouté en BDD.");

        cn.close();

        st.close();

    } catch (Exception e) {

        e.printStackTrace();

        System.out.println("Erreur lors de l'enregistrement SQL");

    }

    tfISBN.clear();

    tfTitre.clear();

    tfPrix.clear();

}

```

Accueil

ISBN DU LIVRE

TITRE DU LIVRE

PRIX DU LIVRE

Nombre de livre : 33

Accueil

ISBN DU LIVRE

TITRE DU LIVRE

PRIX DU LIVRE

Nombre de livre : 34

Exercice 7

A Java Swing window titled "Accueil" with a light gray background. It contains three text input fields: "ISBN DU LIVRE" with the value "1317442277", "TITRE DU LIVRE" with the value "Contes", and "PRIX DU LIVRE" with the value "10". To the right of the title field is a "Rechercher" button. Below the price field is an "AJOUTER" button. At the bottom center, it says "Nombre de livre : 34".

A screenshot of an IDE terminal window. The top bar shows "Run", "Launcher", and "HelloApplication". The terminal output shows two search results: "ISBN: 2170342801 | Titre: Le Tambour, Auteur: Gunter Grass, Prix: 21€" and "ISBN: 7527824221 | Titre: Test1, Auteur: Inconnu, Prix: 67€". Below these are three red warning messages about deprecated methods in sun.misc.Unsafe, and a final line "Livre existant trouvé : Mise à jour...".

A screenshot of the "Accueil" window after a search. The "Rechercher" button is now highlighted with a blue border. The other fields and the "AJOUTER" button remain the same. The count at the bottom is still "Nombre de livre : 34".

Exercice 8

```
package org.example.td219012026;

import java.sql.Statement;

public class Livre {
    private String ISBN, titre, Auteur; 5 usages
    private int prix; 5 usages

    public String getTitre() {return titre;} 1 usage
    public void setTitre(String titre) {this.titre = titre;} 1 usage
    public String getAuteur() {return Auteur;} no usages
    public void setAuteur(String auteur) {Auteur = auteur;} no usages
    public int getPrix() {return prix;} 1 usage
    public void setPrix(int prix) {this.prix = prix;} 1 usage
    public String getISBN() {return ISBN;} 2 usages
    public void setISBN(String isbn) {ISBN = isbn;} no usages

    public Livre(String ISBN, String titre, String auteur, int prix) { 2 usages
        this.ISBN = ISBN;
        this.titre = titre;
        this.Auteur = auteur;
        this.prix = prix;
    }

    public Livre(String ISBN, String titre, String auteur, int prix, Statement st) { no usage
        this.ISBN = ISBN;
        this.titre = titre;
        this.Auteur = auteur;
        this.prix = prix;

        try {
            String sql = "INSERT INTO Livre (ISBN, titre, auteur, prix) VALUES ('"
                + ISBN + "', '" + titre + "', '" + auteur + "', " + prix + ")";
            st.executeUpdate(sql);
            System.out.println("Q8 : Sauvegarde automatique via le constructeur réussie !");
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

public void Afficher(){ 1 usage
    System.out.print("ISBN: " + ISBN + " | ");
    System.out.print("Titre: " + titre + ", ");
    System.out.print("Auteur: " + Auteur + ", ");
    System.out.println("Prix: " + prix + "€");
}
```



```

@FXML
protected void onAjouter() {
    String isbn = tfISBN.getText();
    String titre = tfTitre.getText();
    int prix = 0;
    try {
        prix = Integer.parseInt(tfPrix.getText());
    } catch (Exception e) {
        System.out.println("Prix incorrect, mis à 0");
    }
    String auteur = "Inconnu";
    String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/slam_td2";
    String login = "root";
    String passwd = "";
    try {
        Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
        java.sql.Connection cn = java.sql.DriverManager.getConnection(url, login, passwd);
        java.sql.Statement st = cn.createStatement();
        String checkSql = "SELECT * FROM Livre WHERE ISBN = " + isbn + """;
        java.sql.ResultSet rs = st.executeQuery(checkSql);
        if (rs.next()) {
            System.out.println("Livre existant trouvé : Mise à jour...");
            String updateSql = "UPDATE Livre SET titre = " + titre + ", prix = " + prix + " WHERE ISBN = " + isbn + """;
            st.executeUpdate(updateSql);
            for (Livre l : al) {
                if (l.getISBN().equals(isbn)) {
                    l.setTitre(titre);
                    l.setPrix(prix);
                    break;
                }
            }
        }
    } else {
        System.out.println("Nouveau livre : Création via Constructeur Q8...");
        Livre nouveau = new Livre(isbn, titre, auteur, prix, st);
        al.add(nouveau);
    }
    cn.close();
    st.close();
    rs.close();
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}

lblCompteur.setText("Nombre de livre : " + al.size());
tfISBN.clear();
tfTitre.clear();
tfPrix.clear();
}

```

Exercice 9

J'ai du rajouter un ligne auteur :

J'ai aussi modifier le type de la valeur "prix" car elle était en **Int** depuis le début, donc j'ai tout convertie en **Float**.

The image displays two side-by-side screenshots of a Java application window titled "Accueil". Both windows feature a light gray background and standard window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Left Screenshot: The form contains four input fields: "ISBN DU LIVRE" with the value "4234235434512", "TITRE DU LIVRE" with the value "Coder comme un pro en .", "AUTEUR DU LIVRE" with the value "M.Gravouil", and "PRIX DU LIVRE" with the value "99.50". The "PRIX DU LIVRE" field is highlighted with a blue border. Below the inputs is a gray "AJOUTER" button. At the bottom, the text "Nombre de livre : 34" is displayed.

Right Screenshot: The form is identical to the left one, but the "Rechercher" button next to the ISBN field is now highlighted with a blue border. The "AJOUTER" button remains gray. At the bottom, the text "Nombre de livre : 35" is displayed, indicating that a new author has been added to the database.

Conclusion

Ce TP nous a introduit à utiliser MySQL dans un programme Java.