

UBMA

Département d'Informatique

Programme de Licence en Informatique

Spécialité : Programmation Orientée Objet (POO)

Année : 2ème année de Licence

Enseignant : Dr. Hariati

Éléments de base de JDBC pour accéder à une base de données dans le cadre du mini-projet : Gestion d'une Superette

Instruction / Élément	Description et exemple
Importation du package JDBC	Permet d'utiliser toutes les classes nécessaires à la connexion, requêtes et gestion de résultats. <code>import java.sql.*;</code>
Déclaration des paramètres de connexion	Stocke l'URL de la base, le nom d'utilisateur et le mot de passe pour se connecter à MySQL. <code>private static final String DB_URL = "jdbc:mysql://localhost:3306/market";</code> <code>private static final String DB_USER = "root";</code> <code>private static final String DB_PASSWORD = "";</code>
Établissement de la connexion	Création d'un objet Connection pour établir un lien avec la base de données. <code>Connection conn = DriverManager.getConnection(DB_URL, DB_USER, DB_PASSWORD);</code>
Insertion d'un produit avec PreparedStatement	Utilisation d'un objet PreparedStatement avec une requête SQL paramétrée pour insérer des données. <code>String sql = "INSERT INTO produit (id, name, price, quantity, category) VALUES (?, ?, ?, ?, ?)";</code> <code>PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement(sql);</code> <code>stmt.setString(1, p.getId());</code> ...
Exécution d'une requête de mise à jour	Envoie la requête préparée au SGBD pour exécuter l'insertion. <code>int rows = stmt.executeUpdate();</code>
Requête de lecture avec	Utilisation d'un Statement pour exécuter une requête SELECT.

SELECT	Statement stmt = conn.createStatement(); ResultSet rs = stmt.executeQuery("SELECT * FROM produit");
Lecture des données depuis ResultSet	Parcourt le résultat ligne par ligne et lit chaque colonne avec les méthodes getXXX(). while (rs.next()) { String id = rs.getString("id"); ... }
Bloc try-with-resources pour la gestion automatique	Assure la fermeture automatique des connexions, statements et resultSets. try (Connection conn = ...; Statement stmt = ...; ResultSet rs = ...) { ... }
Requête SQL permettant de créer la table produit (à utiliser dans le SGBD)	CREATE TABLE produit (id VARCHAR(20) PRIMARY KEY, name VARCHAR(100), price DOUBLE, quantity INT, category VARCHAR(50));