

PARTIE 4 — Base de données

Exercice 1 : ETLClientImporter

Objectif : Créer une classe `ETLClientImporter` qui

- demande le choix d'uploader un fichier .csv
- se connecte à une base PostgreSQL
- lit le fichier .csv
- persiste les données lues en base de données

Le fichier .csv à créer et à copier quelque part sur votre DD :

nom,prenom,ville,entreprise,email

Durand,Pierre,Paris,RATP,pdurand@ratp.fr

Dupuis,Martine,Lyon,ENEDIS,m.dupuis@enedis.fr

Template :

```
import javax.swing.*;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.File;
import java.io.FileReader;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.PreparedStatement;

public class ETLClientImporter {
    public static void main(String[] args) {
        // TODO Afficher Fenêtre de sélection du fichier CSV

        File csvFile = fileChooser.getSelectedFile();
        // TODO Paramètres pour la connexion à la base de données

        try (
            // TODO Connexion à la base de données
        ) {

            // TODO Lecture du fichier .CSV et insertion en base

            System.out.println("Importation terminée.");
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("Erreur : " + e);
        }
    }
}
```

Exercice 2 : ClientExporter

Objectif : Créer une classe `ClientExporter` qui

- se connecte à une base PostgreSQL
- lit les données en base
- exporte les données sous forme d'un fichier csv

Pour cet exercice, les paramètres de connexion à la base de données sont inclus dans un fichier `.env` situé à la racine du projet.

Les paramètres sont chargés à partir d'une instantiation de `Dotenv`

Fichier `.env` :

```
DB_URL=jdbc:postgresql://localhost:5432/<< Nom_de_la_base >>
DB_USER=postgres
DB_PASSWORD=root
```

Template :

```
import io.github.cdimascio.dotenv.Dotenv;

import java.io.FileWriter;
import java.io.PrintWriter;
import java.sql.*;

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

        // TODO Chargement des variables d'environnement depuis Dotenv

        try (
            //TODO connexion à la base de données

            //TODO lecture des données dans un ResultSet

            //TODO ecriture des données dans un fichier.csv
            // - Utiliser la fonction escape() ci-dessous au moment d'écrire
            dans le fichier .csv -

        ) catch (Exception e) {
            System.out.println("Erreur :" + e);
        }
    }

    // Pour éviter les problèmes avec les virgules ou guillemets
    private static String escape(String field) {
        if (field == null) return "";
        if (field.contains(",") || field.contains("\"")) {
            return "\"" + field.replace("\"", "\\\"") + "\"";
        }
    }
}
```

```
    }  
    return field;  
  }  
}
```

Fin document