

# Singleton Pattern

L'instanciation de la classe SingletonConnexion doit être unique pour n'avoir qu'une seule connexion à la BD.

Le constructeur est privé.

On passe par la méthode statique getInstance() pour obtenir un objet.

## Etape 1 : *Créez un projet java sous eclipse*

nom : **Gof\_Singleton**

## Etape 2 : *Création de la base de donnée*

Créer une base de donnée nommée : formation

## Etape 3 : *Création de la classe Singleton*

```
package com.formation.singleton;

import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;

//final = pas d'héritier
public final class SingletonConnexion {

    // --- Instance de la classe
    private static SingletonConnexion instance = null;

    // --- La connexion
    private Connection connexion;

    // --- Un constructeur privé, empeche la creation directe d'objet
    private SingletonConnexion() {
        try {
            Class.forName("org.gjt.mm.mysql.Driver");
            this.connexion =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/formation","root","");
        }
        catch(Exception e) {}
    }

    // --- La methode getInstance() permet en mode derive l'instanciation unique
    public static SingletonConnexion getInstance() {
        if(instance == null) {
            instance = new SingletonConnexion();
            System.out.println("La classe est instanciee");
        }
        else System.out.println("La classe etait deja instanciee");
        return instance;
    }

    // -----
    public Connection getConnexion() {
        return this.connexion;
    }
}
```

#### Etape 4 : *Test*

```
package com.formation.test;

import java.sql.Connection;

import com.formation.singleton.SingletonConnexion;

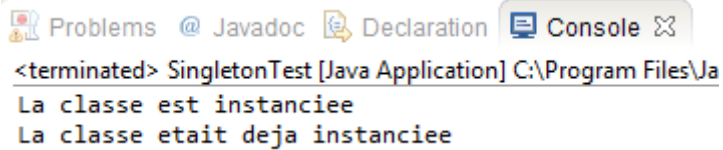
public class SingletonTest {

    public static void main(String[] args)
    {
        // --- TEST SINGLETON
        // --- Ceci echoue car le constructeur est prive
        //SingletonConnexion sc0 = new SingletonConnexion();

        // --- Ceci recupere toujours une seule instance de la classe
        SingletonConnexion sc1 = SingletonConnexion.getInstance();
        Connection cn1 = sc1.getConnexion();

        SingletonConnexion sc2 = SingletonConnexion.getInstance();
        Connection cn2 = sc2.getConnexion();
    }
}
```

#### Sortie



The screenshot shows the IDE's console window with tabs for Problems, Javadoc, Declaration, and Console. The Console tab is active, displaying the output of the SingletonTest application. The output consists of two lines: "<terminated> SingletonTest [Java Application] C:\Program Files\Ja" followed by "La classe est instanciee" and "La classe etait deja instanciee".

```
<terminated> SingletonTest [Java Application] C:\Program Files\Ja
La classe est instanciee
La classe etait deja instanciee
```