

Les JSPs (JavaServer Page) (connexion à la BD et interaction avec servlet)

Rappel

Qu'est ce qu'une JSP

C'est une page HTML qui peut contenir du code Java

Techniquement, il est possible de faire la même chose avec une page JSP qu'avec une servlet. La différence est au niveau de la structure.

Côté serveur, une page JSP est interprétée une seule fois, soit lors du premier appel, soit lors de lancement du conteneur Web.

Les tags :

La spécification JSP définit des tags (balises) qui peuvent être employées pour délimiter le code.

Ces tags permettent de définir les catégories d'éléments suivantes :

- Tags de directive : `<%@directive attribut="valeur" %>`

Permet de préciser des informations sur la page comme les importations de classe ou paquetages, la page invoquée en cas d'erreur. Il existe trois directives suivantes : page, include et taglib.

Syntaxe :

`<%@page import="java.util.*", java.sql.Connection" %>`

`<%@page session="true|false" %>` Indique si la page est incluse ou non dans une session. Par défaut true, ce qui permet d'utiliser un objet de type HttpSession pour gérer des données de session.

`<%@page errorPage="relativeURL" %>`

Précise la JSP appelée au cas où une exception est levée.

`<%@include file="chemin relatif du fichier" %>`

- Tags de scripts : `<% ... Code Java ... %>`

Placement du code dans la page. Il existe trois types de scripts :

`<% !..... %>` : Déclarer ou initialiser des variables ou des méthodes Java qui pourront ensuite être utilisés dans le reste du document JSP.

`<%..... %>` contenir des instructions Java

`<%=expressions %>` pour renvoyer des informations aux utilisateurs.

`<% - - un commentaire JSP qui ne sera pas renvoyé au client - - %>`

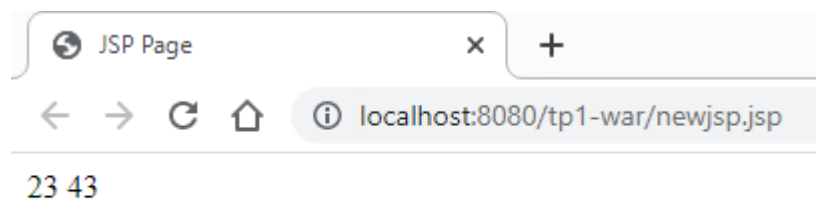
`< ! - - un commentaire HTML renvoyé au client - - >`

Exemple d'un fichier JSP

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>JSP Page</title>
  </head>

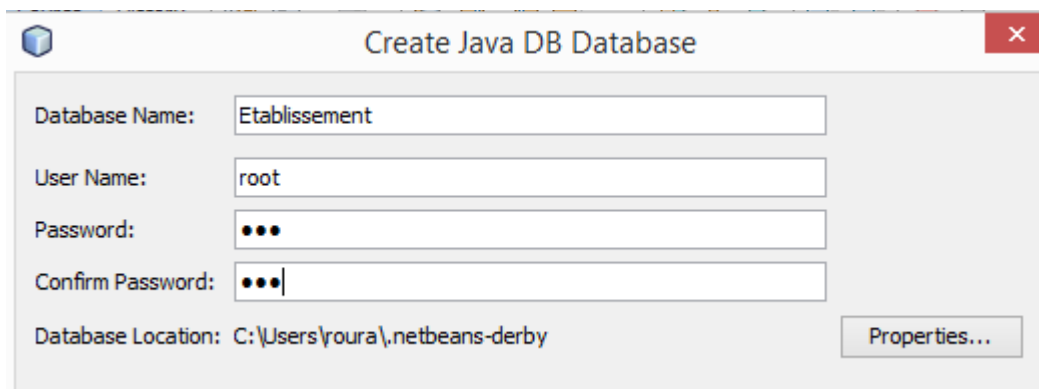
  <%! int x=23; %>
  <%= x %>
  <% int y= 22; int z=21; x=y+z; %>
  <%= x %>
</html>
```

Affichage :

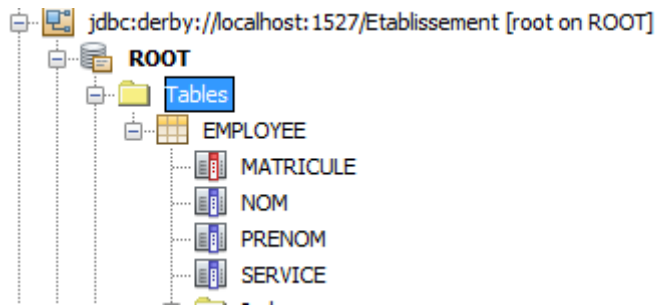


Exercice :

On va utiliser le jdbc derby et puis on crée une base de données Etablissement en indiquant le nom et le mot de passe de l'utilisateur.



On se connecte sur la base et on crée une table Employee et on ajoute les colonnes matricule de type varchar (8) qui est un clé primaire ; nom de type varchar(20) ; prenom de type varchar(20) et service de type varchar(8)



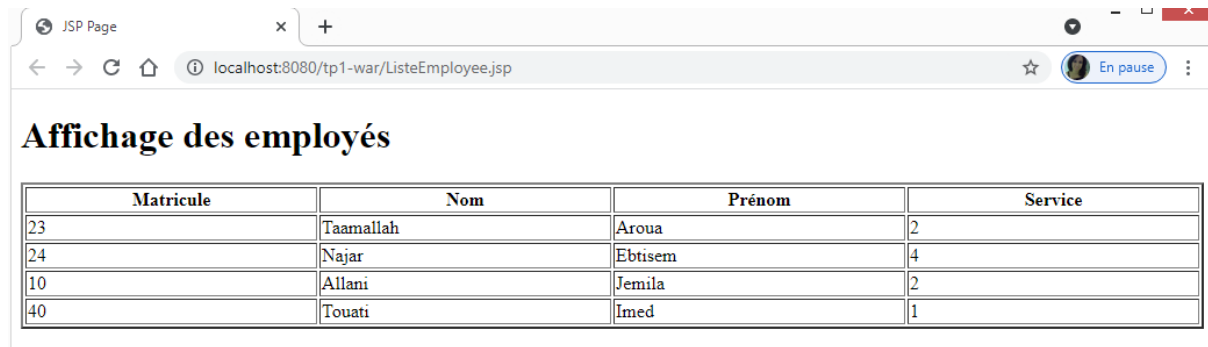
On va ajouter des données à la table

Par la suite on liste les employés à travers une page JSP ListeEmployee.jsp sous forme d'un tableau

```

<title>JSP Page</title>
</head>
<body>
  <h1>Affichage des employés</h1>
  <%@page import="java.sql.*" %>
  <table width="100%" border="2" >
    <tr>
      <th width="25%"> Matricule</th>
      <th width="25%"> Nom </th>
      <th width="25%"> Prénom </th>
      <th width="25%"> Service</th>
    </tr>
    <%
      try {
        Class.forName("org.apache.derby.jdbc.ClientDriver").newInstance();
        Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:derby://localhost:1527/Etablissement","root", "123" );
        Statement stm = conn.createStatement();
        String sql="select * from employee";
        ResultSet rs= stm.executeQuery(sql);
        while(rs.next()){<%
          <tr>
            <td><%= rs.getString("matricule")%></td>
            <td><%= rs.getString("nom")%></td>
            <td><%= rs.getString("prenom")%></td>
            <td><%= rs.getString("service")%></td>
          </tr>
        <%
      }
    <%>
  </table>
  <% if (stm != null){ stm.close(); }
  if (conn != null) {conn.close();}
  catch(Exception e){
    out.print(e);};
  <%>
</body>
</html>

```



Affichage des employés

Matricule	Nom	Prénom	Service
23	Taamallah	Aroua	2
24	Najar	Ebtisem	4
10	Allani	Jemila	2
40	Touati	Imed	1

Exercice :

On ajoute des lignes à la base de données créée pendant le TP1 à travers la servlet de connexion.java et on affiche le résultat à travers une page JSP sous forme d'un tableau comme l'exercice précédent (Ilya deux méthodes soit directement on affiche à partir de la servlet ou par l'accès à la base de données). Travaillez avec les 2 méthodes.