

## SUJET PROJET : WebSocket(avec JSP/Servlet)

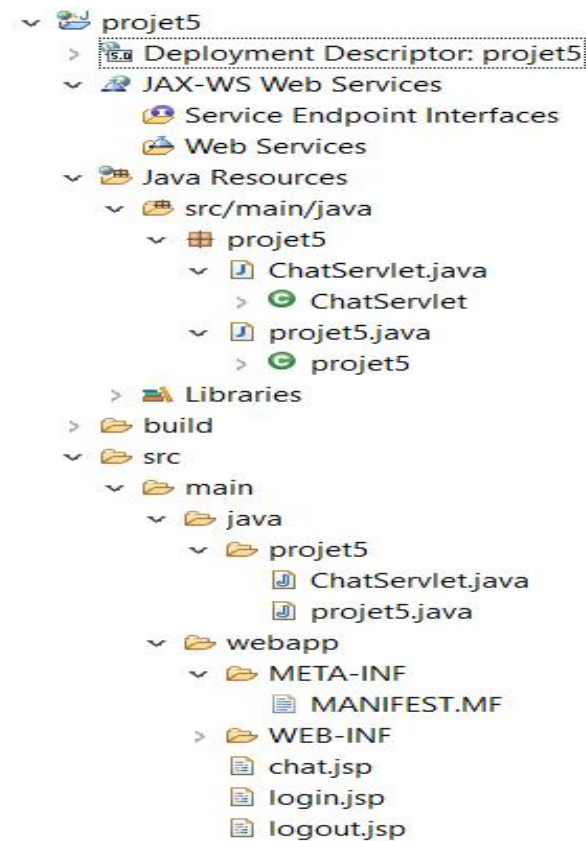
**Objectif du projet :** Quel est le but de votre application WebSocket ?

Le but de votre application WebSocket est chat, notifications en temps réel

**Technologies utilisées :**

- Langage de programmation : Java, JavaScript
- Framework ou bibliothèques TOMCAT.10.1.36

Voici la Structurer le projet :



### Page de connexion

login.jsp :

voici le code:

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="fr">
```

```
<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

  <title>Connexion</title>

  <style>

    body {

      font-family: Arial, sans-serif;

      margin: 0;

      padding: 0;

      display: flex;

      flex-direction: column;

      align-items: center;

      justify-content: center;

      height: 100vh;

      background-color: #f4f4f9;

    }

    h1 {

      color: #333;

    }

    .login-container {

      width: 300px;

      padding: 20px;

      border: 1px solid #ccc;

      background-color: #fff;

      box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);

    }

    input[type="text"], input[type="password"] {

      width: 100%;
```

```
padding: 10px;

margin: 10px 0;

border: 1px solid #ccc;

outline: none;

}

button {

    width: 100%;

    padding: 10px;

    background-color: #28a745;

    color: white;

    border: none;

    cursor: pointer;

}

button:hover {

    background-color: #218838;

}

</style>

</head>

<body>

    <h1>Connexion</h1>

    <div class="login-container">

        <form action="projet5" method="post">

            <input type="text" name="username" placeholder="Nom d'utilisateur" required>

            <input type="password" name="password" placeholder="Mot de passe" required>

            <button type="submit">Se connecter</button>

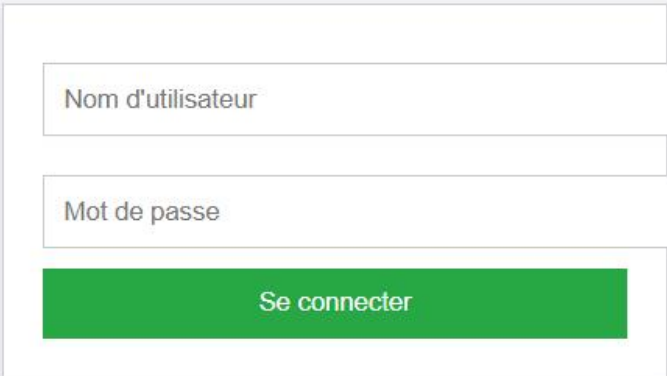
        </form>

    </div>

</body>
```

</html>

voici l'image:



The image shows a login form titled "Connexion" centered on a light purple background. The form is a white box with a thin border. It contains two input fields: "Nom d'utilisateur" and "Mot de passe". Below these fields is a green button with the text "Se connecter".

### Page de déconnexion

logout.jsp :

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="fr">
```

```
<head>
```

```
    <meta charset="UTF-8">
```

```
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
<title>Déconnexion</title>
```

```
<style>
```

```
  body {
```

```
    font-family: Arial, sans-serif;
```

```
    margin: 0;
```

```
    padding: 0;
```

```
    display: flex;
```

```
    flex-direction: column;
```

```
    align-items: center;
```

```
    justify-content: center;
```

```
    height: 100vh;
```

```
    background-color: #f4f4f9;
```

```
  }
```

```
  h1 {
```

```
    color: #333;
```

```
  }
```

```
  .logout-container {
```

```
    width: 300px;
```

```
    padding: 20px;
```

```
    border: 1px solid #ccc;
```

```
    background-color: #fff;
```

```
    box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);
```

```
  }
```

```
  button {
```

```
    width: 100%;
```

```
    padding: 10px;
```

```
    background-color: #dc3545;
```

```
    color: white;
```

```

        border: none;

        cursor: pointer;
    }

    button:hover {
        background-color: #c82333;
    }
</style>
</head>
<body>
    <h1>Déconnexion</h1>
    <div class="logout-container">
        <form action="projet5" method="post">
            <input type="hidden" name="action" value="logout">
            <button type="submit">Se déconnecter</button>
        </form>
    </div>
</body>
</html>

```

ChatServlet.java :

```

package projet5;

import java.util.Collections;
import java.util.Set;
import java.util.concurrent.ConcurrentHashMap;

import jakarta.websocket.OnClose;
import jakarta.websocket.OnMessage;

```

```

import jakarta.websocket.OnOpen;

import jakarta.websocket.Session;

import jakarta.websocket.server.ServerEndpoint;

@ServerEndpoint("/chat")

public class ChatServlet {

    private static Set<Session> userSessions = Collections.newSetFromMap(new
ConcurrentHashMap<Session, Boolean>());

    @OnOpen

    public void onOpen(Session curSession) {

        userSessions.add(curSession);

        System.out.println("Nouvelle connexion : " + curSession.getId());
    }

    @OnClose

    public void onClose(Session curSession) {

        userSessions.remove(curSession);

        System.out.println("Connexion fermée : " + curSession.getId());
    }

    @OnMessage

    public void onMessage(String message, Session userSession) {

        System.out.println("Message reçu de " + userSession.getId() + " : " + message);

        for (Session ses : userSessions) {

            ses.getAsyncRemote().sendText(message);
        }
    }

```

```
}  
}
```

projet5.java:

```
package projet5;
```

```
import jakarta.servlet.ServletException;  
import jakarta.servlet.annotation.WebServlet;  
import jakarta.servlet.http.HttpServlet;  
import jakarta.servlet.http.HttpServletRequest;  
import jakarta.servlet.http.HttpServletResponse;  
import jakarta.servlet.http.HttpSession;  
import java.io.IOException;
```

```
@WebServlet("/projet5")
```

```
public class projet5 extends HttpServlet {  
    private static final long serialVersionUID = 1L;
```

```
    public projet5() {  
        super();  
    }
```

```
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws  
ServletException, IOException {
```

```
        String action = request.getParameter("action");
```

```
        if ("logout".equals(action)) {  
            HttpSession session = request.getSession(false);  
            if (session != null) {
```



```

        session.invalidate();
    }

    response.sendRedirect("login.jsp");
} else {
    response.sendRedirect("login.jsp");
}
}

```

protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {

```

    String username = request.getParameter("username");
    String password = request.getParameter("password");
    String action = request.getParameter("action");

```

```

    if ("logout".equals(action)) {

```

```

        HttpSession session = request.getSession(false);

```

```

        if (session != null) {

```

```

            session.invalidate();

```

```

        }

```

```

        response.sendRedirect("login.jsp");

```

```

    } else {

```

```

        // Simuler une authentification simple

```

```

        if ("admin".equals(username) && "admin".equals(password)) {

```

```

            HttpSession session = request.getSession();

```

```

            session.setAttribute("username", username);

```

```

            response.sendRedirect("chat.jsp");

```

```

        } else {

```

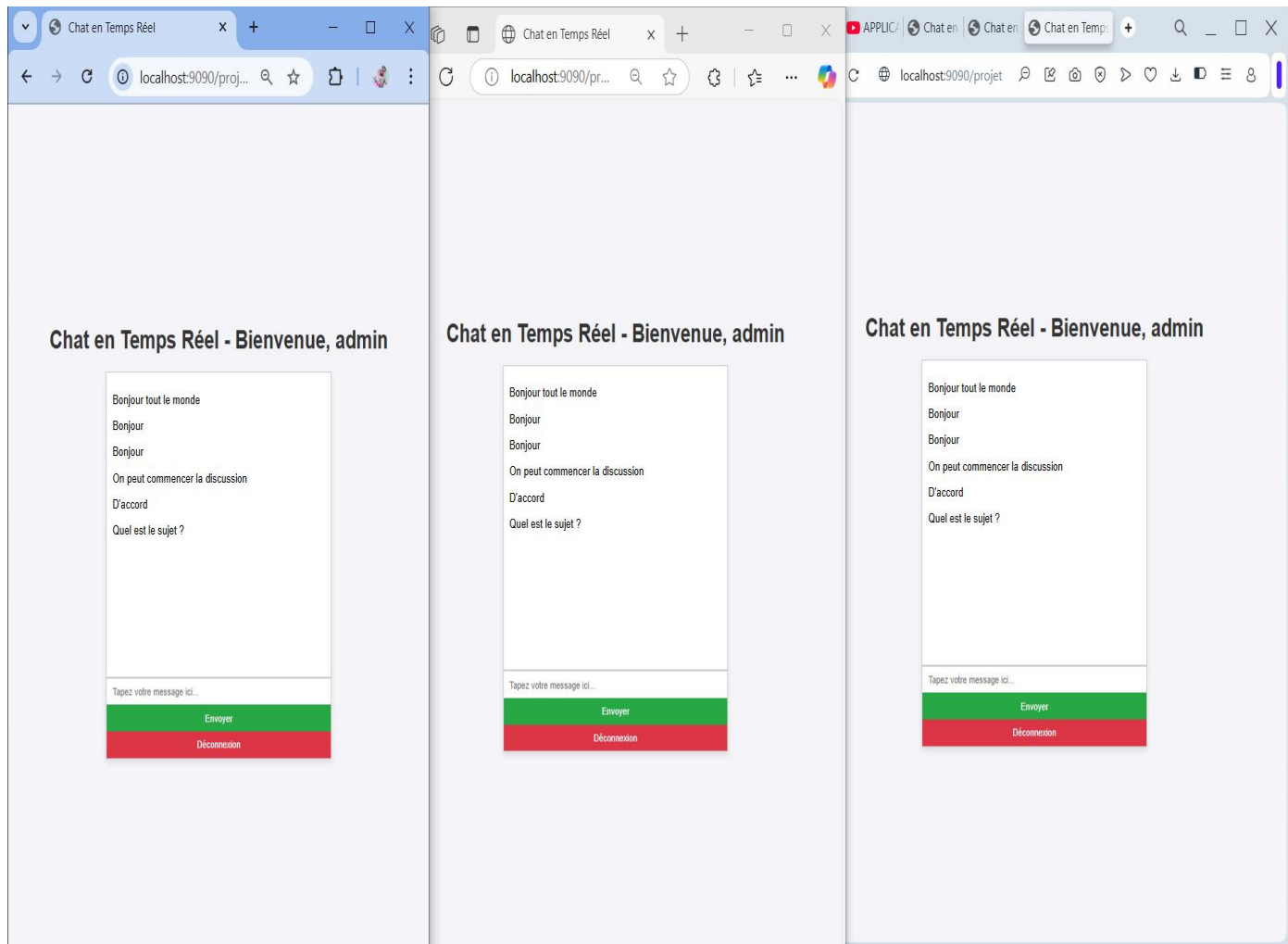
```

            response.sendRedirect("login.jsp");

```

```
}  
  
}  
  
}  
  
}
```

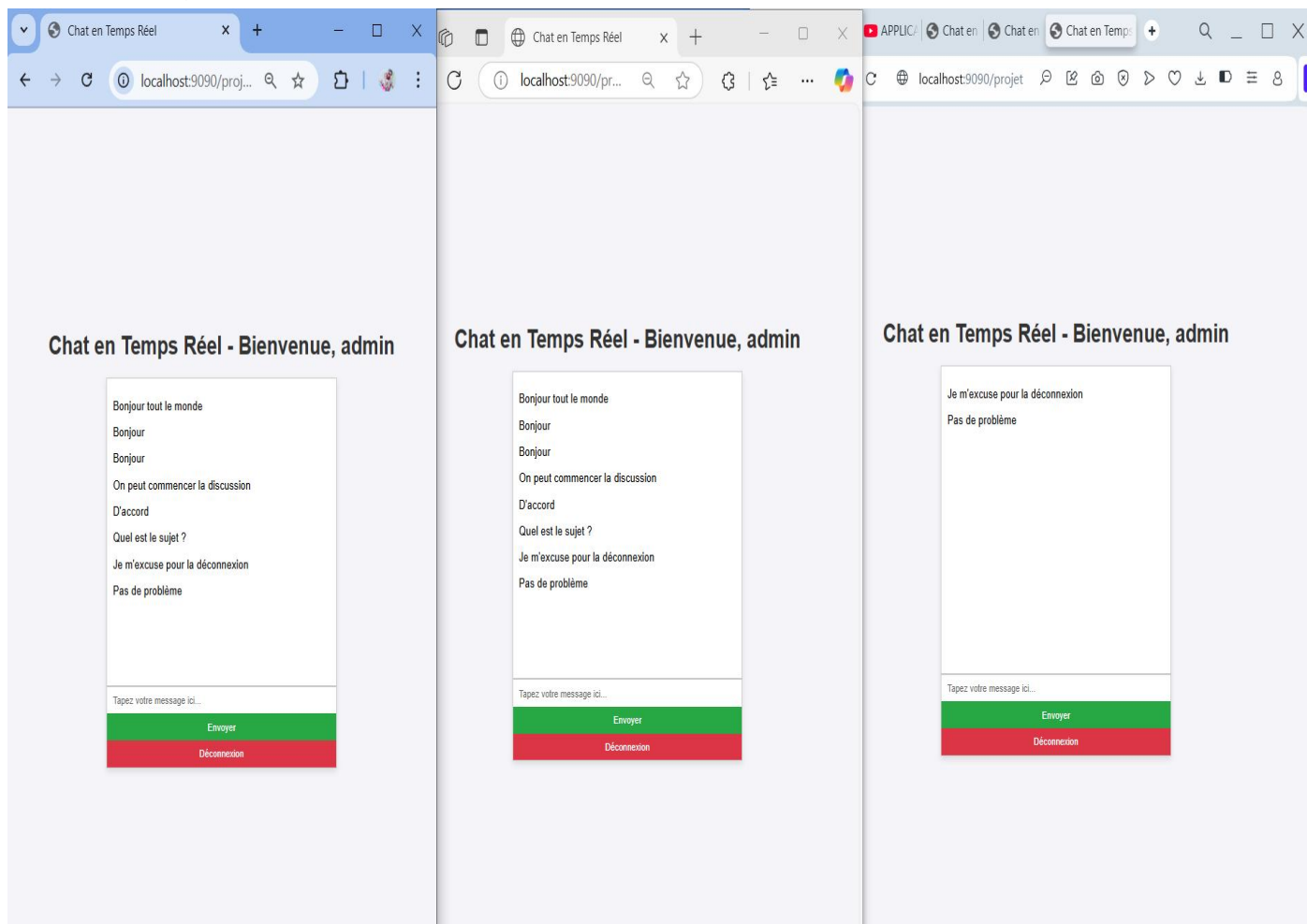
## Discussions en temps réel :



```
Nouvelle connexion : 0
Message reçu de 0 : Bonjour tout le monde
Nouvelle connexion : 1
Message reçu de 1 : Bonjour
Nouvelle connexion : 2
Message reçu de 2 : Hello
Message reçu de 0 : Est-ce que vous allez bien ?
Connexion fermée : 0
Connexion fermée : 2
Nouvelle connexion : 3
Nouvelle connexion : 4
Nouvelle connexion : 5
Connexion fermée : 3
Connexion fermée : 5
Nouvelle connexion : 6
Nouvelle connexion : 7
Connexion fermée : 1
Connexion fermée : 4
Connexion fermée : 7
Connexion fermée : 6
Nouvelle connexion : 8
Nouvelle connexion : 9
Nouvelle connexion : a
Nouvelle connexion : b
Nouvelle connexion : c
Message reçu de a : Bonjour tout le monde
Message reçu de b : Bonjour
Message reçu de c : Bonjour
Message reçu de a : On peut commencer la discussion
Message reçu de b : D'accord
Message reçu de c : Quel est le sujet ?
```

---

## Discussions personnalisées :



Nouvelle connexion : 0  
Message reçu de 0 : Bonjour tout le monde  
Nouvelle connexion : 1  
Message reçu de 1 : Bonjour  
Nouvelle connexion : 2  
Message reçu de 2 : Hello  
Message reçu de 0 : Est-ce que vous allez bien ?  
Connexion fermée : 0  
Connexion fermée : 2  
Nouvelle connexion : 3  
Nouvelle connexion : 4  
Nouvelle connexion : 5  
Connexion fermée : 3  
Connexion fermée : 5  
Nouvelle connexion : 6  
Nouvelle connexion : 7  
Connexion fermée : 1  
Connexion fermée : 4  
Connexion fermée : 7  
Connexion fermée : 6  
Nouvelle connexion : 8  
Nouvelle connexion : 9  
Nouvelle connexion : a  
Nouvelle connexion : b  
Nouvelle connexion : c  
Message reçu de a : Bonjour tout le monde  
Message reçu de b : Bonjour  
Message reçu de c : Bonjour  
Message reçu de a : On peut commencer la discussion  
Message reçu de b : D'accord  
Message reçu de c : Quel est le sujet ?  
Connexion fermée : c  
Nouvelle connexion : d  
Message reçu de d : Je m'excuse pour la déconnexion  
Message reçu de a : Pas de problème

---