

TP IHM 4^{ème} Année G.I : Servlet-JSP-JavaBean

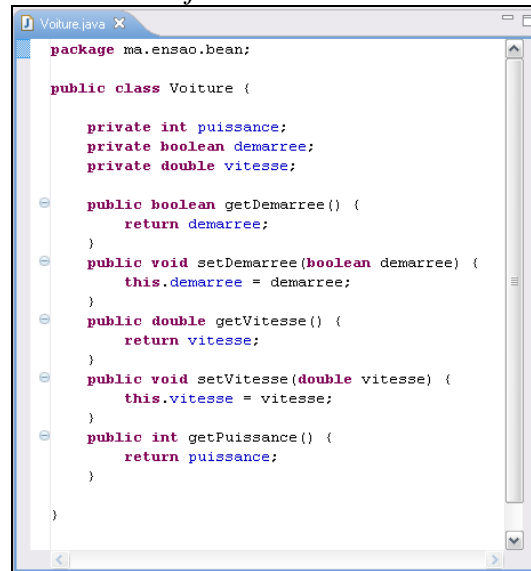
I. Création d'un projet Web Dynamique :

1) Le nom du projet web dynamique est 'Tp5ExemplesJSPJavaBeanGroupeXX'.

II. Exemples de cours et du pratique : Tester les connaissances.

1) JavaBean et JSP : Exemple 1

a. Créer le bean 'Voiture.java'.



```
package ma.ensao.bean;

public class Voiture {

    private int puissance;
    private boolean demarree;
    private double vitesse;

    public boolean getDemarree() {
        return demarree;
    }

    public void setDemarree(boolean demarree) {
        this.demarree = demarree;
    }

    public double getVitesse() {
        return vitesse;
    }

    public void setVitesse(double vitesse) {
        this.vitesse = vitesse;
    }

    public int getPuissance() {
        return puissance;
    }

}
```

b. Créer la page 'voiture.jsp'.

c. Le contenu de la page 'voiture.jsp' est :



```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<jsp:useBean id="voiture" class="ma.ensao.bean.Voiture"></jsp:useBean>
<%
    voiture.setDemarree(true);
    voiture.setVitesse(21.2);
%>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">
<title>TP 4 : JSP-JavaBean</title>
</head>
<body bgcolor="orange" text="yellow">
    La voiture a-t-elle démarré : <%= voiture.getDemarree() %><br>
    La vitesse de la voiture est de :
    <jsp:getProperty name="voiture" property="vitesse"/><br>
    La puissance de la voiture est de :
    <jsp:getProperty name="voiture" property="puissance"/>CV
</body>
</html>
```

d. Commenter le code et résultat d'exécution de la page.

2) JavaBean et JSP : Exemple 2

- a. Créer le bean 'SimpleName.java'.

```
SimpleName.java
package ma.ensao.bean;

public class SimpleName {

    private String name;

    public String getName() {
        return name;
    }

    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    }

}
```

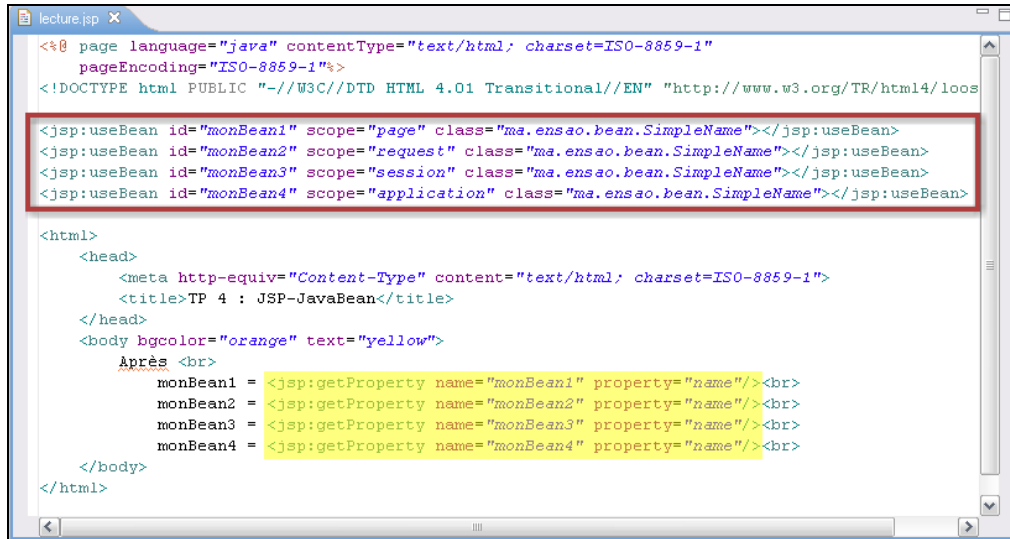
- b. les deux pages 'écriture.jsp' et 'lecture.jsp'.

- c. Le contenu des deux pages est :

```
écriture.jsp
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loos
<jsp:useBean id="monBean1" scope="page" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>
<jsp:useBean id="monBean2" scope="request" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>
<jsp:useBean id="monBean3" scope="session" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>
<jsp:useBean id="monBean4" scope="application" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>

<jsp:setProperty name="monBean1" property="name" value="page"/>
<jsp:setProperty name="monBean2" property="name" value="request"/>
<jsp:setProperty name="monBean3" property="name" value="session"/>
<jsp:setProperty name="monBean4" property="name" value="application"/>

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">
<title>TP 4 : JSP-JavaBean</title>
</head>
<body bgcolor="orange" text="yellow">
    Avant <br>
    monBean1 = <%= monBean1.getName() %><br>
    monBean2 = <%= monBean2.getName() %><br>
    monBean3 = <%= monBean3.getName() %><br>
    monBean4 = <%= monBean4.getName() %><br>
    <form action="lecture.jsp" method="get">
        <p align="center"><input type="submit" value="Envoyer"></p>
    </form>
</body>
</html>
```



```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose"
    >

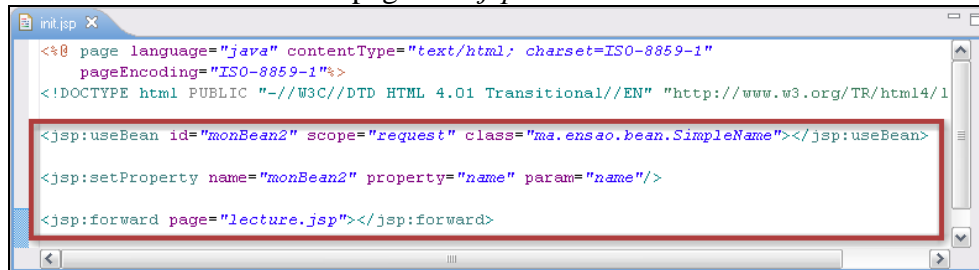
<jsp:useBean id="monBean1" scope="page" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>
<jsp:useBean id="monBean2" scope="request" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>
<jsp:useBean id="monBean3" scope="session" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>
<jsp:useBean id="monBean4" scope="application" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
<title>TP 4 : JSP-JavaBean</title>
</head>
<body bgcolor="orange" text="yellow">
    Après <br>
    monBean1 = <jsp:getProperty name="monBean1" property="name"/><br>
    monBean2 = <jsp:getProperty name="monBean2" property="name"/><br>
    monBean3 = <jsp:getProperty name="monBean3" property="name"/><br>
    monBean4 = <jsp:getProperty name="monBean4" property="name"/><br>
</body>
</html>
```

d. Que remarquez-vous ?

e. Créer la page 'init.jsp'.

f. Le contenu de la page 'init.jsp' est :



```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/1
    >

<jsp:useBean id="monBean2" scope="request" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>

<jsp:setProperty name="monBean2" property="name" param="name"/>

<jsp:forward page="lecture.jsp"></jsp:forward>
```

g. Modifier le contenu la page 'lecture.jsp' :



```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose"
    >

<jsp:useBean id="monBean1" scope="page" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>
<jsp:useBean id="monBean2" scope="request" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>
<jsp:useBean id="monBean3" scope="session" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>
<jsp:useBean id="monBean4" scope="application" class="ma.ensao.bean.SimpleName"></jsp:useBean>

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
<title>TP 4 : JSP-JavaBean</title>
</head>
<body bgcolor="orange" text="yellow">
    Après <br>
    monBean1 = <jsp:getProperty name="monBean1" property="name"/><br>
    monBean2 = <jsp:getProperty name="monBean2" property="name"/><br>
    monBean3 = <jsp:getProperty name="monBean3" property="name"/><br>
    monBean4 = <jsp:getProperty name="monBean4" property="name"/><br>

    <form action="init.jsp" method="get">
        <input type="hidden" name="name" value="request">
        <p align="center"><input type="submit" value="Envoyer"></p>
    </form>

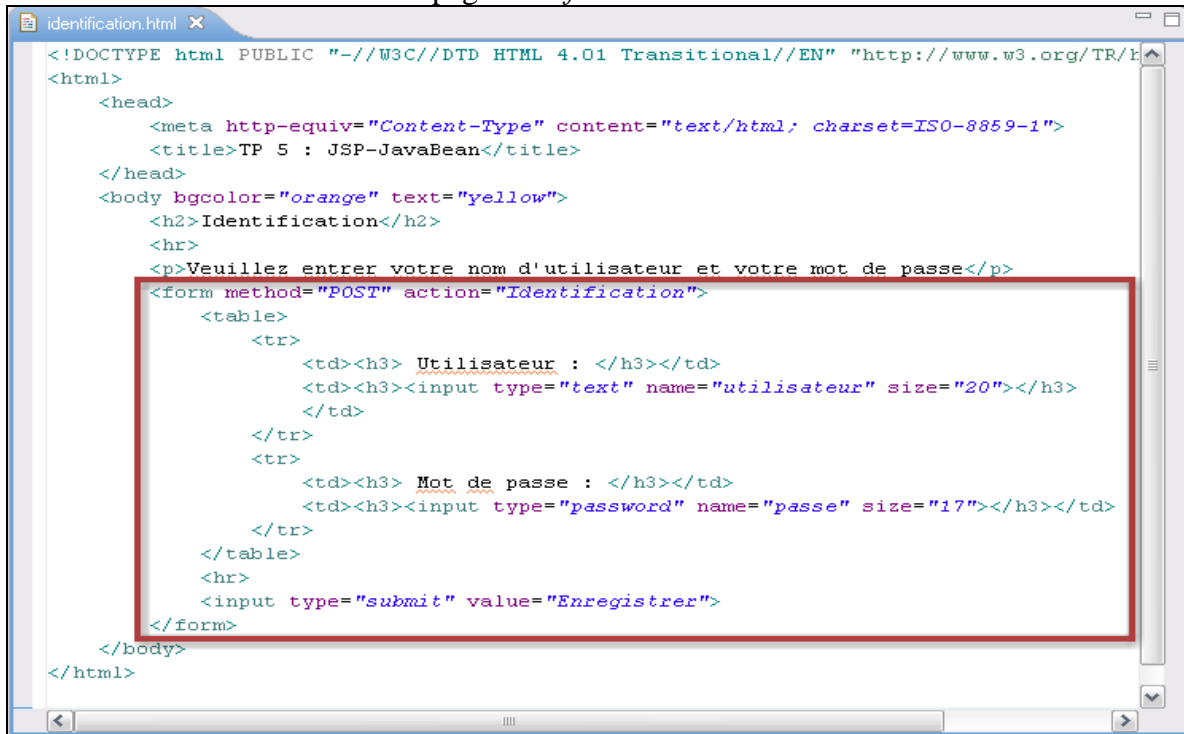
</body>
</html>
```

h. Commenter le code et résultat d'exécution de la page.

3) JavaBean et Servlet :

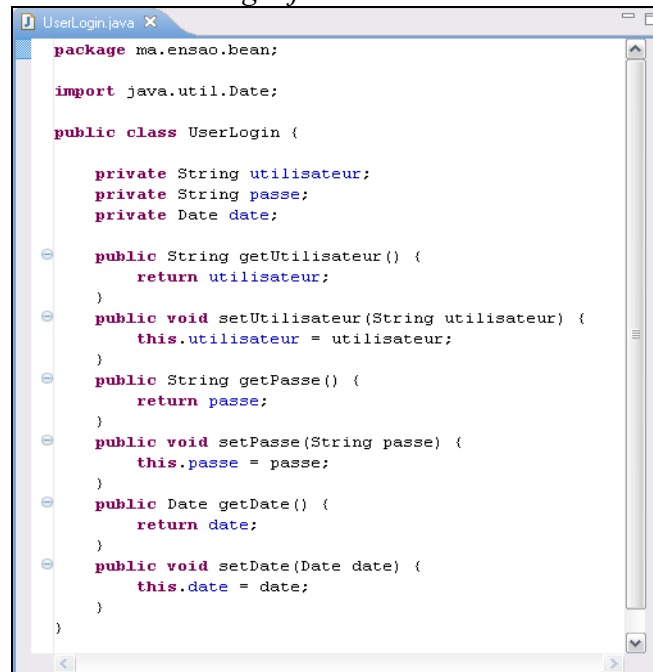
a. Créer la page 'identification.html'.

b. Le contenu de la page 'identification.html' est :



```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4.01/transition.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">
<title>TP 5 : JSP-JavaBean</title>
</head>
<body bgcolor="orange" text="yellow">
<h2>Identification</h2>
<hr>
<p>Veuillez entrer votre nom d'utilisateur et votre mot de passe</p>
<form method="POST" action="Identification">
<table>
<tr>
<td><h3> Utilisateur : </h3></td>
<td><h3><input type="text" name="utilisateur" size="20"></h3>
</td>
</tr>
<tr>
<td><h3> Mot de passe : </h3></td>
<td><h3><input type="password" name="passe" size="17"></h3></td>
</tr>
</table>
<hr>
<input type="submit" value="Enregistrer">
</form>
</body>
</html>
```

c. Créer le bean 'UserLogin.java'.



```
package ma.ensao.bean;

import java.util.Date;

public class UserLogin {

    private String utilisateur;
    private String passe;
    private Date date;

    public String getUtilisateur() {
        return utilisateur;
    }

    public void setUtilisateur(String utilisateur) {
        this.utilisateur = utilisateur;
    }

    public String getPasse() {
        return passe;
    }

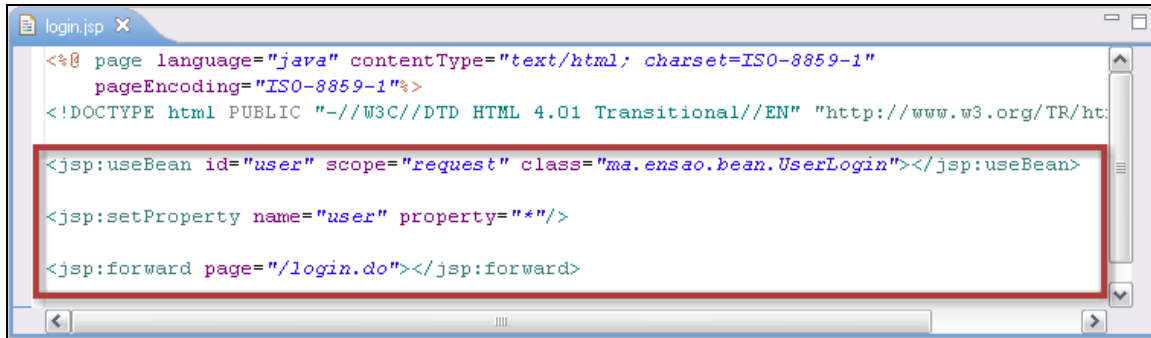
    public void setPasse(String passe) {
        this.passe = passe;
    }

    public Date getDate() {
        return date;
    }

    public void setDate(Date date) {
        this.date = date;
    }
}
```

d. Créer la page 'login.jsp'.

e. Le contenu de la page 'login.jsp' est :

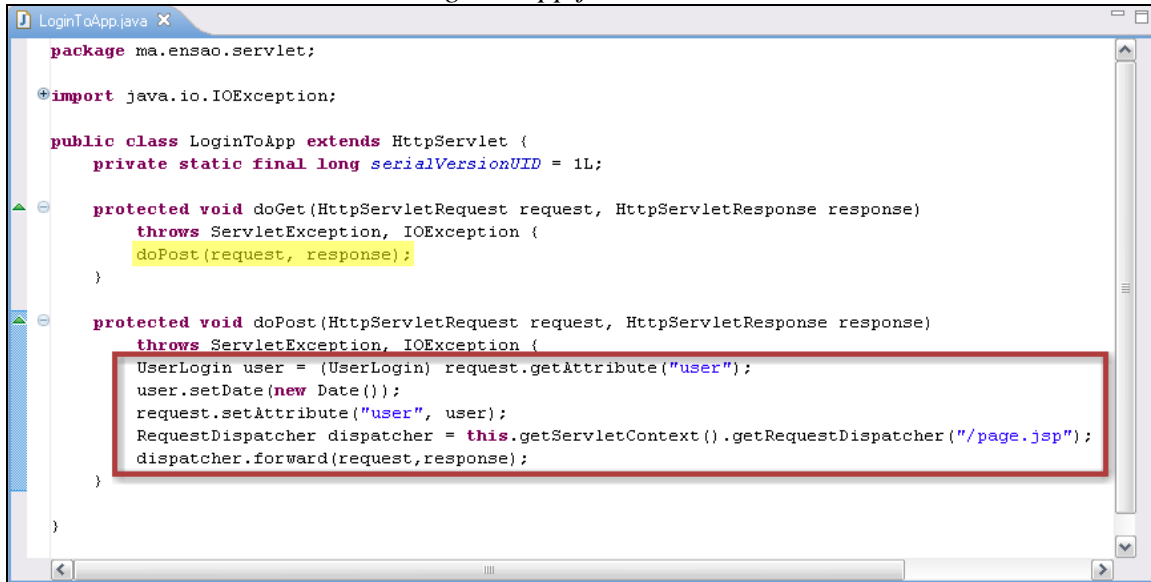


The screenshot shows a code editor window titled 'login.jsp'. The code is in JSP format with the following content:

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4" ...
<jsp:useBean id="user" scope="request" class="ma.ensao.bean.UserLogin"></jsp:useBean>
<jsp:setProperty name="user" property="*" />
<jsp:forward page="/login.do"></jsp:forward>
```

A red rectangular box highlights the JSP code block containing the `<jsp:useBean>`, `<jsp:setProperty>`, and `<jsp:forward>` tags.

f. Créer la servlet 'LoginToApp.java'.



The screenshot shows a code editor window titled 'LoginToApp.java'. The code is in Java format with the following content:

```
package ma.ensao.servlet;
import java.io.IOException;

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

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

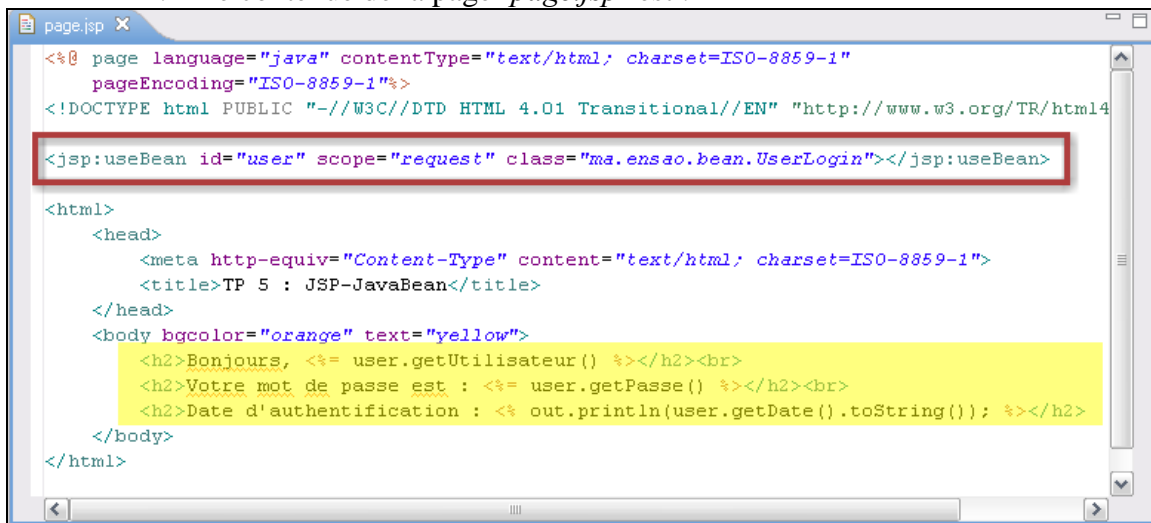
    protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        UserLogin user = (UserLogin) request.getAttribute("user");
        user.setDate(new Date());
        request.setAttribute("user", user);
        RequestDispatcher dispatcher = this.getServletContext().getRequestDispatcher("/page.jsp");
        dispatcher.forward(request, response);
    }
}
```

A red rectangular box highlights the `doPost` method implementation, which retrieves the 'user' attribute, sets a date, and forwards the request to 'page.jsp'.

g. L'url vers la servlet est : 'login.do'.

h. Créer la page 'page.jsp'.

i. Le contenu de la page 'page.jsp' est :



The screenshot shows a code editor window titled 'page.jsp'. The code is in JSP format with the following content:

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4" ...
<jsp:useBean id="user" scope="request" class="ma.ensao.bean.UserLogin"></jsp:useBean>

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">
<title>TP 5 : JSP-JavaBean</title>
</head>
<body bgcolor="orange" text="yellow">
    <h2>Bonjours, <%= user.getUtilisateur() %></h2><br>
    <h2>Votre mot de passe est : <%= user.getPasse() %></h2><br>
    <h2>Date d'authentification : <% out.println(user.getDate().toString()); %></h2>
</body>
</html>
```

A red rectangular box highlights the `<jsp:useBean>` tag at the top of the page. The body of the page contains HTML output using JSP expressions to display user information.

j. Commenter le code et résultat d'exécution de la page.

III. Exercices d'application : Technique avancée.

1) Application :

On veut calculer le cout de revient d'une voiture qui est constitué de 4 roues, d'une carrosserie, d'un moteur et d'un volant.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://localhost:8080/Tp5ExemplesJSPJavaBeanGroupe00/cout.html'. The page has an orange background and a title 'Formulaire de saisie des différents coûts des composants de la voiture'. It contains four rows of input fields, each labeled with a component name and followed by 'euros': 'Coût de la roue', 'Coût de la carrosserie', 'Coût du moteur', and 'Coût du volant'. A 'Calculer' button is located at the bottom left of the form.

- Ecrire la JavaBean '*CoutDeRevient.java*'.
- Proposer une architecture pour calculer le cout de revient à partir du cout de chaque composant en utilisant le JavaBean et afficher le résultat.

IV. Déploiement :

- Le déploiement sera effectué grâce à l'application '*Tomcat Manager*'.
- La génération du fichier '*war*' sera effectuée par Eclipse.
- Chaque groupe va déployer et tester le projet réalisé par un autre groupe.