

Les JSP Beans



P.Mathieu

LP DA2I Lille
<http://www.iut-a.univ-lille.fr>
prenom.nom@univ-lille.fr

2 décembre 2018

1 Les JSP Beans

2 Bean et Formulaires

Les JSP Beans

Les Actions JSP



Ensemble d'actions XML, raccourcis d'écriture

jsp:useBean Associe un bean à une JSP

jsp:setProperty Affecte une propriété d'un bean

jsp:getProperty Lit une propriété d'un bean

jsp:include Appelle la page au moment de l'exécution

```
<jsp:include page='fichierImporté' />
```

jsp:forward Renvoie la requête à une autre page

```
<jsp:forward page='urlRedirection' />
```

jsp:param permet de passer des paramètres à include ou forward

jsp:plugin Permet de gérer des balises spécifiques au browser

Les JSP Beans

Principe



- Gestion automatique des objets "métier"
- Accès en notation XML, sans avoir à connaître Java
- Banalise les accès aux objets des différents contextes (`page`, `request`, `session`, `application`)
- Raccourci d'écriture : la balise `useBean` s'occupe de rechercher l'objet concerné, de l'instancier s'il n'existe pas et de le ranger au bon endroit pour sa persistance.

- Constructeur vide, méthodes "public", accesseurs.
- Placé obligatoirement dans un package
- Exemple :

```
package test;
public class Personne
{private String nom;
    public Personne(){}
    public String getNom(){return nom;}
    public void setNom(String s){nom=s;}
}
```

```
<jsp:useBean id="t" class="test.Personne" scope="sessi
<%= t %>
```

- id : nom de l'instance du Bean dans la Servlet.
- class : nom de la classe définissant le Bean.
- scope : précise la durée de vie du Bean (page (par défaut), request, session, application)
- beanName : nom de fichier pour les beans sérialisés.
- type : type à associer au fichier. permet de "caster" dans le type spécifié

```
// Définition du Bean
package test;

public class Personne
{private String nom;
    public Personne(){}
    public String getNom(){return nom;}
    public void setNom(String s){nom=s;}
}
```

```
<!-- test.jsp -->
<html>
<body>

<jsp:useBean id="t" class="test.Personne"
              scope="application"/>

<% t.setNom("Dupont"); %>

Valeur : <%= t.getNom() %>

</body>
</html>
```

useBean s'occupe de tout ! il fait les déclarations, teste si l'objet existe, le crée le cas échéant, fait les cast nécessaires ... etc

- Lire une propriété d'un Bean
`<jsp:getProperty name="t" property="nom" />`
- Ecrire une propriété d'un Bean
`<jsp:setProperty name="t" property="nom" value="Dupont" />`
- Initialiser auto tous les attributs du Bean avec les params HTTP
`<jsp:setProperty name="t" property="*" />`

Attention : Les méthodes `getProperty` et `setProperty` ne fonctionnent qu'avec des String

```
// Compteur.java
package test;

public class Compteur
{
    private int val=0;
    public String getVal()
    { return "" + val; }
    public void incr() {val++;}
}

<!-- compteur.jsp -->
<html>
<head>
    <title>Les compteurs à l'aide de Beans</title>
</head>
<body>

    <%@ page language="java" errorPage="erreur.jsp" %>
    <jsp:useBean id="local" class="test.Compteur"
                scope="session" />
    <jsp:useBean id="global" class="test.Compteur"
                scope="application" />

    <% local.incr(); global.incr(); %>

    Vous avez accédé <%= local.getVal() %> fois à cette
    page sur les <%= global.getVal() %> accès effectués.

</body>
</html>
```

Quand la balise BEAN est utilisée, c'est la balise "class" qui permet de retrouver la classe, tandis qu'avec une instantiation d'objet "à la main" il faut mettre un import.

```
package tools;
public class MonObjet
{
    public String toString(){return "all is ok with my object";}
}

<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" import="tools.*" %>
<html>
<body>
    <h1>Test de mon objet sans balise BEAN</h1>

    <% MonObjet m1 = new MonObjet(); %>
    <%=m1%>

    <h1>Test de mon objet avec balise BEAN</h1>

    <jsp:useBean id="m2" scope="page" class="tools.MonObjet" />
    <%=m2%>

</body>
</html>
```

1 Les JSP Beans

2 Bean et Formulaires

Bean et Formulaires

Principe

- Les formulaires WEB sont très souvent utilisés pour interagir avec l'utilisateur et collecter des données
- JSP fournit grâce aux Beans un dispositif de gestion très pratique

```
<HTML>
<BODY>
<FORM METHOD=POST ACTION="Traitement.jsp">
Votre nom ? <INPUT TYPE=TEXT NAME=username SIZE=20><BR>
Votre e-mail ? <INPUT TYPE=TEXT NAME=email SIZE=20><BR>
Votre age ? <INPUT TYPE=TEXT NAME=age SIZE=4>
<P><INPUT TYPE=SUBMIT>
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

Bean et Formulaires

Bean associé

- Pour traiter ce formulaire on crée simplement un Bean dont les attributs correspondent exactement aux champs du formulaire
- Setters pour chacun des champs

```
package tools;
public class Personne
{
    String username;
    String email;
    int age;

    public void setUsername( String value ){ username = value;}
    public void setEmail( String value ) { email = value;}
    public void setAge(int value){ age = value;}

    public String getUsername() { return username; }
    public String getEmail() { return email; }
    public int getAge() { return age; }
}
```

Bean et Formulaires

Traitement.jsp

```
<jsp:useBean id="p" class="tools.Personne" scope="session"/>
<jsp:setProperty name="p" property="*" />
<HTML>
<BODY>
<A HREF="NextPage.jsp">Continuer</A>
</BODY>
</HTML>
```

- Tout ce que l'on a à faire c'est utiliser `property="*"`
- Le tag `useBean` va automatiquement rechercher une instance de `Personne` dans la session
- S'il en trouve une, il la met à jour
- S'il n'en trouve pas, il en crée une, l'initialise et la range dans la session
- Le tag `setProperty` va collecter automatiquement toutes les données en entrée et les palcer dans le Bean !

Bean et Formulaires

Les autres pages

```
<jsp:useBean id="p" class="tools.Personne" scope="session"/>
<HTML>
<BODY>
Vous êtes<BR>
Nom: <%= p.getUsername() %><BR>
Email: <%= p.getEmail() %><BR>
Age: <%= p.getAge() %><BR>
</BODY>
</HTML>
```