

Le développement Web côté serveur – BackEnd avec Java EE

Module 3 – Les JSP



1

Les JSP

Objectifs

- Comprendre le rôle d'une JSP
- Savoir positionner la JSP dans une architecture MVC
- Savoir réaliser une JSP simple
- Comprendre le fonctionnement d'une JSP
- Savoir faire communiquer une servlet et une JSP
- Savoir écrire du code Java dans une JSP
- Savoir gérer proprement les erreurs



2

Les JSP

La spécification

JavaServer Pages 2.3



JSR 245



3

Les JSP

Qu'est-ce que c'est ?

La vue!

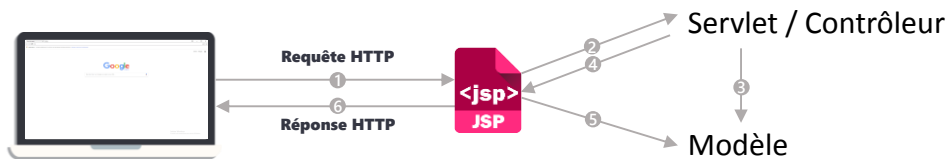
Pas de
traitement métier!

uniquement
l'affichage



4

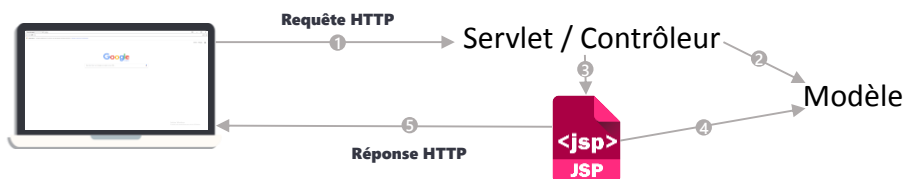
Intégration dans une architecture MVC



La JSP pilote



Intégration dans une architecture MVC2



La servlet pilote



La création d'une page JSP

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

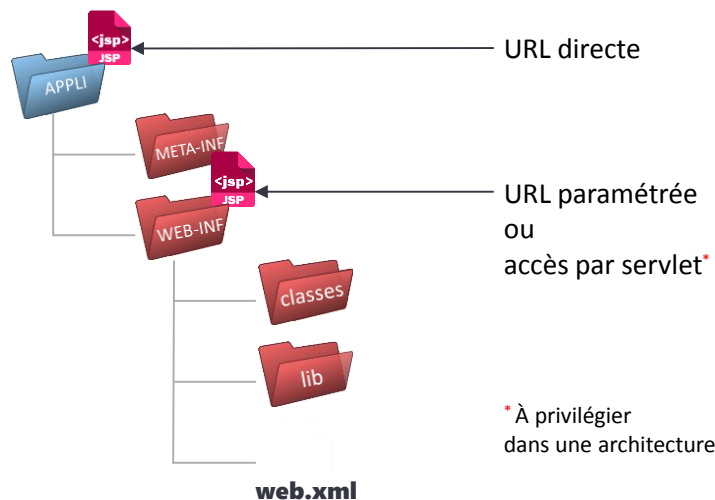
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Titre de la JSP</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

- Une directive page
- Un contenu HTML



Les URL d'accès ?



* À privilégier dans une architecture MVC 2



Le paramétrage de l'URL

web.xml

```
<!-- Déclaration d'une JSP -->
<servlet>
  <servlet-name>uneJSP</servlet-name>
  <jsp-file>/WEB-INF/uneJSP.jsp</jsp-file>
</servlet>

<!-- Association de la JSP à une ou des URL -->
<servlet-mapping>
  <servlet-name>uneJSP</servlet-name>
  <url-pattern>/url/de/la/jsp</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

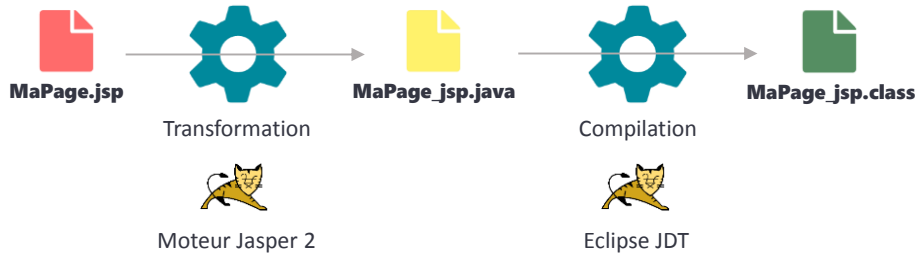


La première JSP

Démonstration

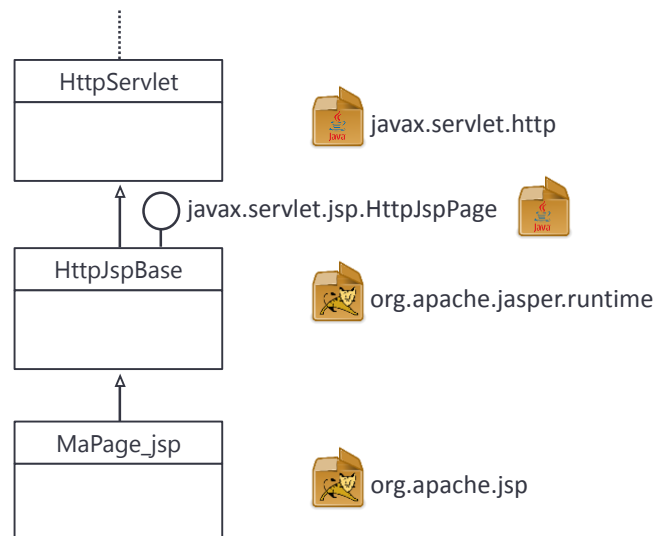


Le principe d'exécution



Modèle objet

*Une JSP
n'est qu'une
servlet*



Le cycle de vie d'une JSP

*Le même
que
les servlets*

UneServlet
<code>init()</code> <code>destroy()</code> <code>doXXX()</code>

MaPage_jsp
<code>_jspInit()</code> <code>_jspDestroy()</code> <code>_jspService()</code>



Un exemple

```
<%@ page
    language="java"
    contentType="text/html;
    charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"
%>
<html>
...
</html>
```

➔

```
package org.apache.jsp.modules.module3.demonstrations;

public final class premiereJSP_jsp
    extends org.apache.jasper.runtime.HttpJspBase
{
    //...
    public void _jspInit() {}
    public void _jspDestroy() {}

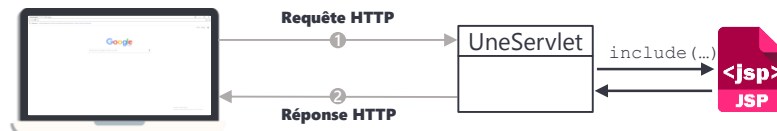
    public void _jspService(
        final javax.servlet.http.HttpServletRequest request,
        final javax.servlet.http.HttpServletResponse response)
        throws java.io.IOException, javax.servlet.ServletException {
        //...
        out.write("\r\n");
        out.write("<html>\r\n");
        //...
        out.write("</html>");
        //...
    }
}
```



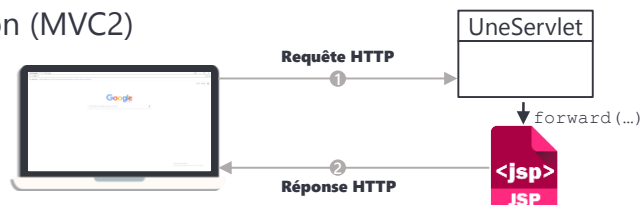
Démonstration



- Par inclusion



- Par délégation (MVC2)



Les méthodes en jeu



```
RequestDispatcher  
<<interface>>  
  
include(HttpServletRequest request,  
        HttpServletResponse response)  
  
forward(HttpServletRequest request,  
        HttpServletResponse response)
```



Exemple d'inclusion et de délégation

```
//Récupération du dispatcher  
RequestDispatcher rd;  
rd = request.getRequestDispatcher("URL");  
rd = this.getServletContext().getRequestDispatcher("URL");  
rd = this.getServletContext().getNamedDispatcher("Nom de la ressource");
```

JSP ou autre

```
//traitement...  
//inclusion  
rd.include(request, response);  
//suite traitement
```

```
//traitement  
//forward  
rd.forward(request, response);  
⚠ //terminé
```



Démonstration



Ecrire du code Java dans les JSP

- Les éléments de script `<%[!|=]`
- Les objets Java disponibles `%>` `code java`
- Les directives `<%@ une directive %>`



Les éléments de script

```
public class MaPage_jsp extends ... {
```

- Les déclarations

```
<%!
```

code java

```
%>
```

```
public void _jspService(...)
```

- Les scriptlets

```
<%
```

code java

```
%>
```

```
out.print(...);
```

- Les expressions

```
<%=information à afficher"%>
```

```
}
```



* Pas de point-virgule



Un exemple

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

```
<%!
private int nombreAppels;
//+getter/setter
```

```
%>
<html>
```

```
...
```

```
<%
```

```
this.setNombreAppels(this.getNombreAppels()+1);
```

```
%>
```

Nombre d'appels de la JSP :

```
<input type="text"
value="<%=this.getNombreAppels()%>" />
```

```
...
```

```
public final class presentationElementsDeScript_jsp
extends org.apache.jasper.runtime.HttpJspBase
```

```
{
private int nombreAppels;
//+getter/setter
```

```
public void _jspService(...) {
```

```
//...
```

```
out.write("<html>\r\n");
```

```
//...
```

```
this.setNombreAppels(this.getNombreAppels()+1);
```

```
//...
```

```
out.print(this.getNombreAppels());
```

```
//...
```

```
}
```



Démonstration



- request

```
<a href="<%=request.getContextPath()%>/chemin vers la ressource">  
    lien depuis la racine de l'application  
</a>
```

- response

```
<%  
    response.addHeader("un en-tête", "une valeur");  
%>
```

- out

```
<%  
    out.print("une information");  
%>
```



Démonstration



- Dans la servlet

```
request.setAttribute("cle", "valeur de n'importe quel type");
```

- Dans la JSP

```
type maVariable = (type)request.getAttribute("cle");
```

- La durée de vie est limitée à la requête



Les JSP

La communication entre la servlet et la JSP

Démonstration



27

Les JSP

Chifoumi

TP



28

La directive page

```
<%@ page language="java"
          contentType="text/html; charset=UTF-8"
          pageEncoding="UTF-8"
          errorPage="nom de la page d'erreur associée"
          isErrorPage="true|false"%>

<%@ page import="nom de la classe" %>
```



La gestion des erreurs dans les JSP

- Page pouvant générer des erreurs

```
<%@ page language="java"
          errorPage="nom de la page d'erreur associée"
          isErrorPage="false"%>
```

- Page traitant les erreurs

```
<%@ page language="java"
          isErrorPage="true"%>
```

- Exploitation de l'erreur

```
<%=exception.getMessage () %>
```



Les JSP

La gestion des erreurs dans les JSP

Démonstration



31

Les JSP

Chifoumi (évolution)

TP



32

Conclusion

- Vous savez maintenant générer une réponse adaptée avec la technologie des JSP

