

# Les Java Server Pages ( JSP )



Philippe Mathieu & Guillaume Dufrene

IUT-A Lille

<http://www.iut-a.univ-lille.fr>

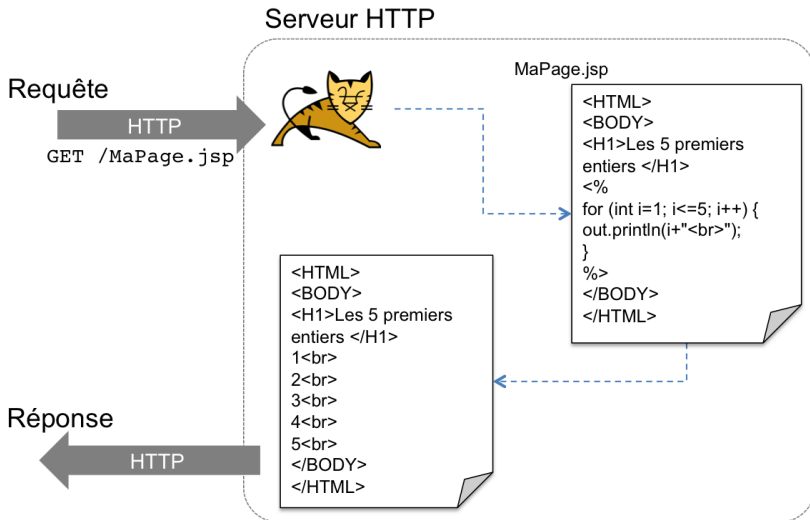
prenom.nom@univ-lille.fr

- Initialement, alternative aux ASP (Microsoft)
- Approche inverse des servlets : on écrit du HTML avec du code Java dedans
- Ressemble sémantiquement et syntaxiquement à ASP ou PHP
- Ce sont avant tout des servlets !
  - ▶ Le code est donc toujours exécuté côté serveur
  - ▶ Tout ce que l'on sait faire avec une servlet peut être fait en JSP

# Un premier exemple

```
<HTML>
<BODY>
<H1>Les 5 premiers entiers </H1>
<%
    for (int i=1; i<=5; i++) {
        out.println(i+"<br>");
    }
%>
</BODY>
</HTML>
```

# Principe d'exécution d'une JSP



**request** pour l'objet `HttpServletRequest` de la Servlet.

**response** pour l'objet `HttpServletResponse` de la Servlet.

**out** pour l'objet `PrintWriter` de la Servlet.

**in** pour l'objet `BufferedReader` de la Servlet.

**session** pour l'objet `HttpSession`

**application** pour l'objet `ServletContext` du contexte

**config** pour l'objet `ServletConfig` de la servlet

**page** l'instance de la servlet

**exception** pour l'exception qui a provoqué l'appel à une `errorPage`.

- `<% . . . %>` bloc de code Java
- `<%= . . . %>` expression java à évaluer
- `<%! . . . %>` déclaration d'attributs ou méthodes
- `<%@ . . . %>` directives de compilation
- `<%-- . . . --%>` commentaire JSP

- Les scriptlets sont des bouts de code java exécutés au moment de l'affichage de la page.
- Tout ce que l'on peut écrire en Java peut être mis dans une scriptlet
- Balises `<% ...%>`

```
<HTML>
<BODY>
<H1>Les 5 premiers entiers </H1>
<%
    for (int i=1; i<=5; i++) {
        out.println(i+"<br>");
    }
%>
</BODY>
</HTML>
```

- la JSP expression est un code évalué et remplacé par son résultat
- Fonctionne comme si l'expression était dans un `out.println()` il n'y a donc jamais de ';'.
- Balises `<%= ...%>`

```
<HTML>
<BODY>
<H1>Les 5 premiers entiers </H1>
<% for (int i=1; i<=5; i++) { %>
    <%= i %> <br>
<% } %>
</BODY>
</HTML>
```



## L'affichage d'une variable

- par l'expression : `<%= nb %>`
- par la scriptlet : `<% out.print(nb) ; %>`

## L'affichage du code HTML

- Hors d'une scriptlet : `<h1>Hello word</h1>`
- Dans une scriptlet :  
`out.println("<h1>Hello Word</h1>");`

- les JSP déclarations contiennent des attributs, classes internes ou méthodes à ajouter à l'objet servlet
- Elles peuvent être placées n'importe où dans la page JSP
- Balises `<% ! ... %>`

```
<HTML>
<BODY>
<%! int cpt=0; %>
    <H1>Revoilà notre compteur</H1>
    <% cpt++; %>
    Cette page a été accédée <%= cpt %> fois
</BODY>
</HTML>
```

- Les directives permettent d'indiquer les compléments nécessaires à la compilation
- Il en existe plusieurs, la plus courante sert à l'importation
- Balises `<%@page import ...%>`

```
<%@ page import="java.util.Date, javax.sql.*" %>
<HTML>
<BODY>
    <H1>Accès à la date par création d'un objet</H1>
    La date du jour est <%= new Date() %>.
</BODY>
</HTML>
```

# Traduction d'une JSP en Servlet

MaPage.jsp

```
<html>  
<body>
```

```
<%@ ... %>
```

```
<%! ... %>
```

```
<%= ... %>
```

```
<% ... %>
```

```
</body>  
</html>
```

MaPage.java

```
...  
...
```

```
Class MaPage extends HttpServlet  
{
```

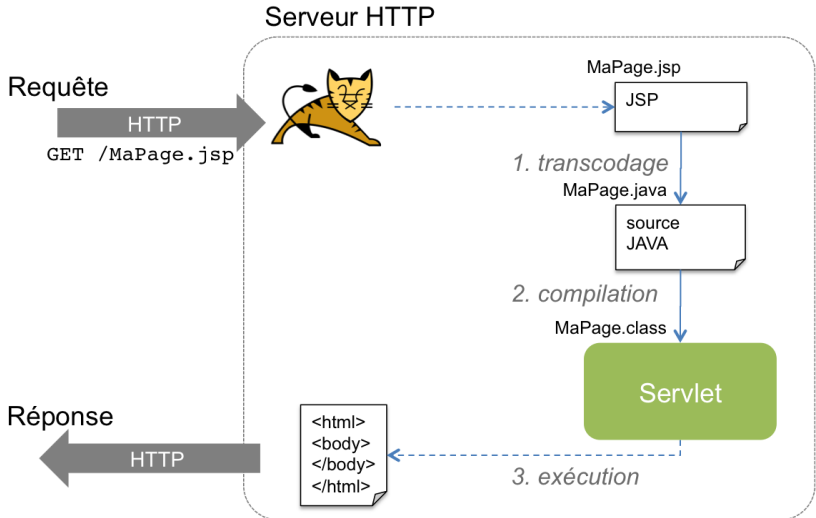
```
    ...  
    ...  
    public void service(req, resp)  
    {
```

```
        ...  
        ...  
        ...
```

```
    }
```

```
}
```

# Exécution d'une JSP



- Comme pour les Servlets, n'importe quel objet peut être appelé par une Servlet
- Dans le cas d'une JSP, l'objet doit impérativement être placé dans un package

```
package metier;  
public class Personne  
{  
    public Personne() {...}  
    ....  
}
```

```
<%@ page contentType="text/html;  
                charset=UTF-8"%>  
<%@ page import="metier.Personne" %>  
<html>  
<body>  
<h1> ... </h1>  
<%  
    ...  
    p = new Personne();  
    ...  
>%  
<%=p%>
```

- Une JSP est une servlet. Elle s'exécute coté serveur
- Le principe d'écriture consiste à mettre du code dans du HTML
- Des objets sont prédéfinis pour l'utilisateur
- Plusieurs types de balises permettent d'insérer du code
- Pratique quand on a une majorité de code HTML