

Introduction au langage

JSP (Java Server Pages)

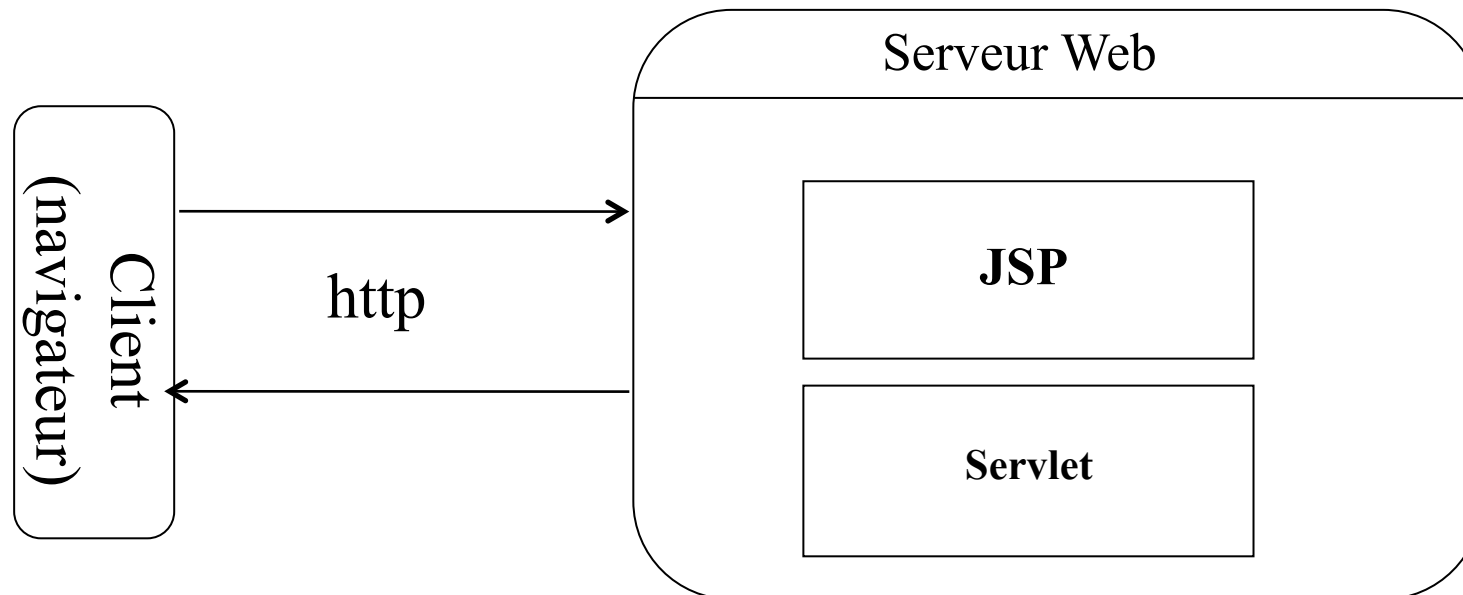
DUT Informatique
Semestre 3

Mourad Ouziri
mourad.ouziri@parisdescartes.fr



JSP et Servlet

- ☞ Langages de programmation côté **serveur**
- ☞ Appels distants via HTTP (GET ou POST)
- ☞ Génèrent des pages HTML dynamiques



JSP

- ☞ JSP est un langage de scripts
- ☞ Page JSP = Page HTML incluant des scripts/code java
- ☞ Les scripts sont des instructions Java placées entre balises `<% %>`
- ☞ Chaque script est interprété par le serveur JEE (*Apache Tomcat*) qui interprète le code JSP et produit une page HTML statique

JSP

☞ Six principales balises JSP

1. Les balises de scriptlets permettant d'inclure du code java exécuté à chaque requête http : `<% ... %>`
3. Les balises de scriptlets permettant de déclarer des variables java partagées par l'ensemble des requête http : `<%! ... %>`
4. Les balises permettant d'évaluer une expression et l'affichage de sa valeur dans la page `<%= ... %>`
5. Les balises de directives spécifient les paramètres applicables à la page (classes importées, prise en compte d'une session, etc.)
`<%@ ... %>`
6. Les balises de commentaires `<%-- ... --%>`

JSP : structure générique

`<%@ page directives (import de classes, content-type, thread-safety, ...) %>`

`<%! Variables Java partagées par toutes les requêtes http %>`

`<% Code Java est exécuté pour répondre à chaque requête http. Il utilise généralement les objets request et session`

`Variables locales à chaque requête http`

`%>`

`<html> <body>`

`<%= Une expression java dont le résultat sera affichée dans la page HTML %>`

code html

`</body> </html>`

JSP

☞ Les balises scriptlets et d'affichage d'expressions

```
<%@ page import="java.util.Date" %>
```

```
<%
```

```
    Date today = new Date();
```

```
%>
```

```
<html>
```

```
    <body>
```

```
        Bonjour, on est le <%= today.toString() %> !
```

```
    </body>
```

```
</html>
```

JSP

☞ Les balises scriptlets et d'affichage d'expressions

```
<% int unNombre = 6; %>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
Table de multiplication de <%=unNombre%>
```

```
<% for (int i=1; i<=10; i++) { %>
```

```
<% int res=unNombre*i; %>
```

```
<%= unNombre%> fois <%=i%> égal <%=res%> <br>
```

```
<% } %>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

JSP

☞ Variables (objets) prédéfinies

1. request : fait référence à la requête http reçue par la page JSP
2. session : fait référence à la session de l'utilisateur ayant émis la requête http
3. application : fait référence au contexte globale de l'application, espace mémoire commun à toutes les pages JSP (et Servlet)
4. exception : pour la gestion des erreurs

Une page JSP compilée en Servlet !

1. out : flux/canal de sortie http
2. response : objet gérant la réponse http
3. config : de type *ServletConfig*

JSP : inclusion de pages

☞ Inclusion d'une autre page JSP

```
<jsp:include page="autrepage.jsp" />
```

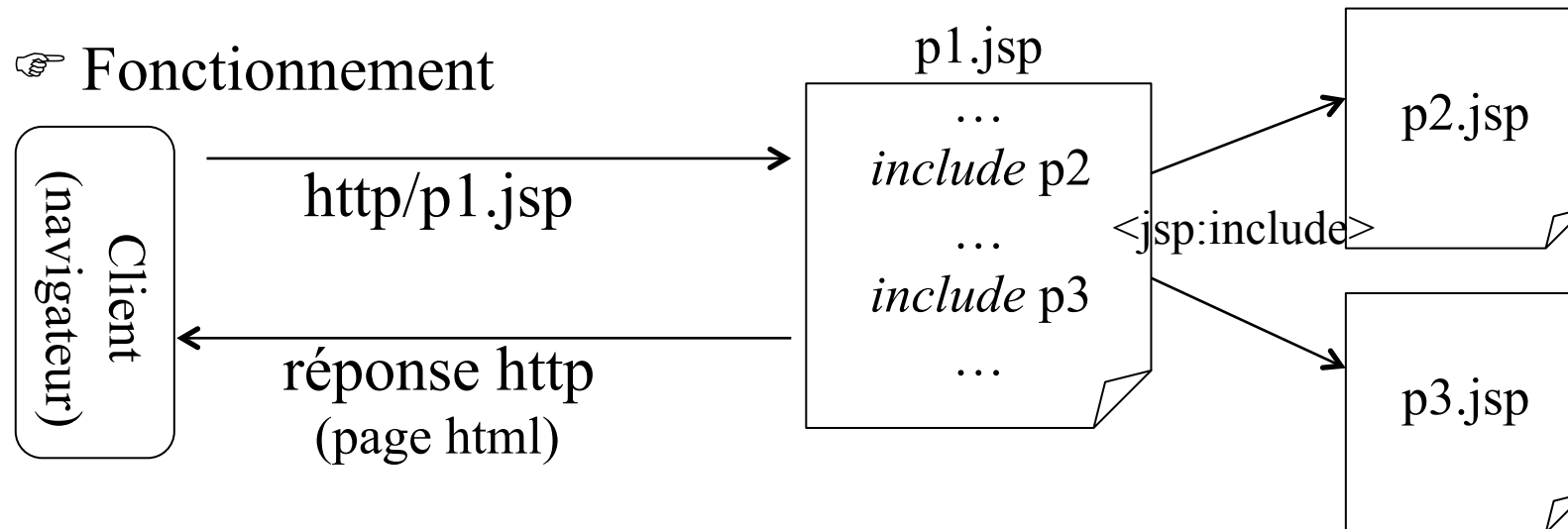
☞ Inclusion avec transmission de paramètres http

```
<jsp:include page="autrepage.jsp">
```

```
<jsp:param name="nom" value="valeur"/>
```

```
</jsp:include>
```

☞ Fonctionnement



JSP : délégation de requête

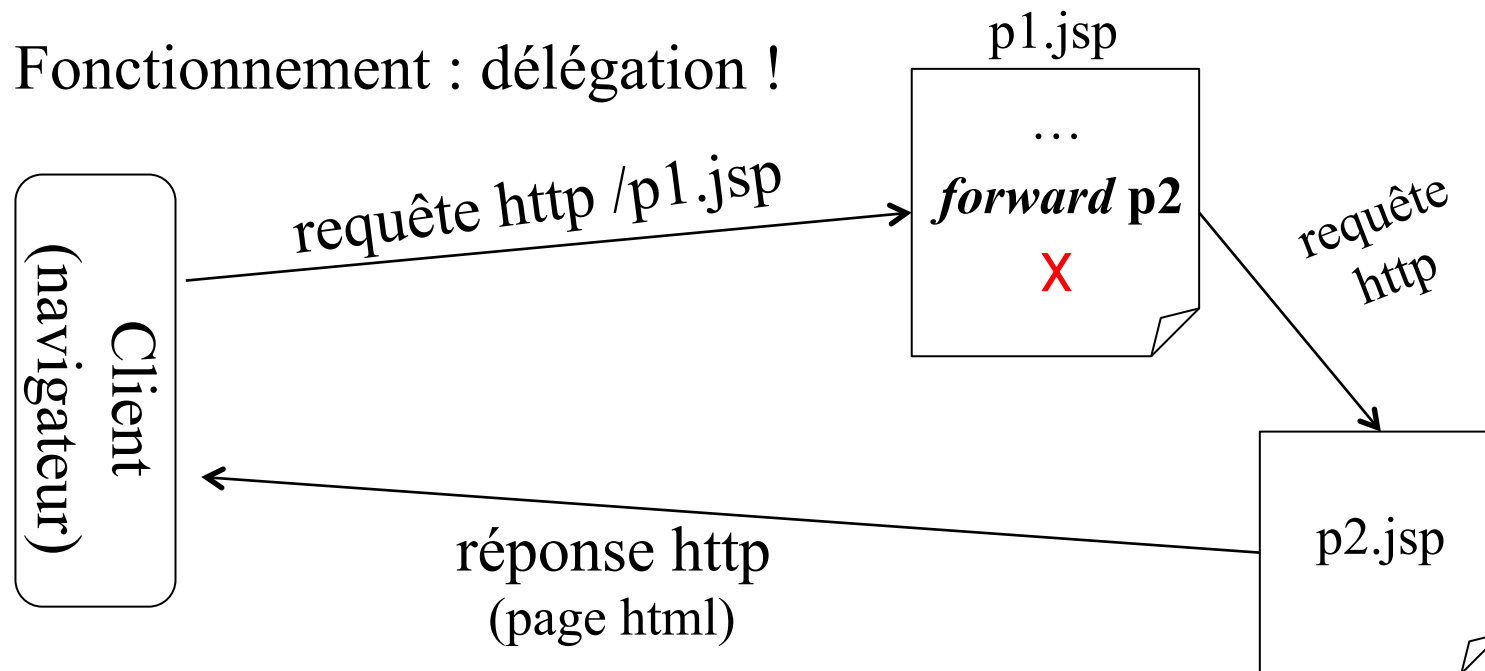
- ☞ Transfert de requêtes http à une autre page JSP

```
<jsp:forward page="autrepage.jsp">
```

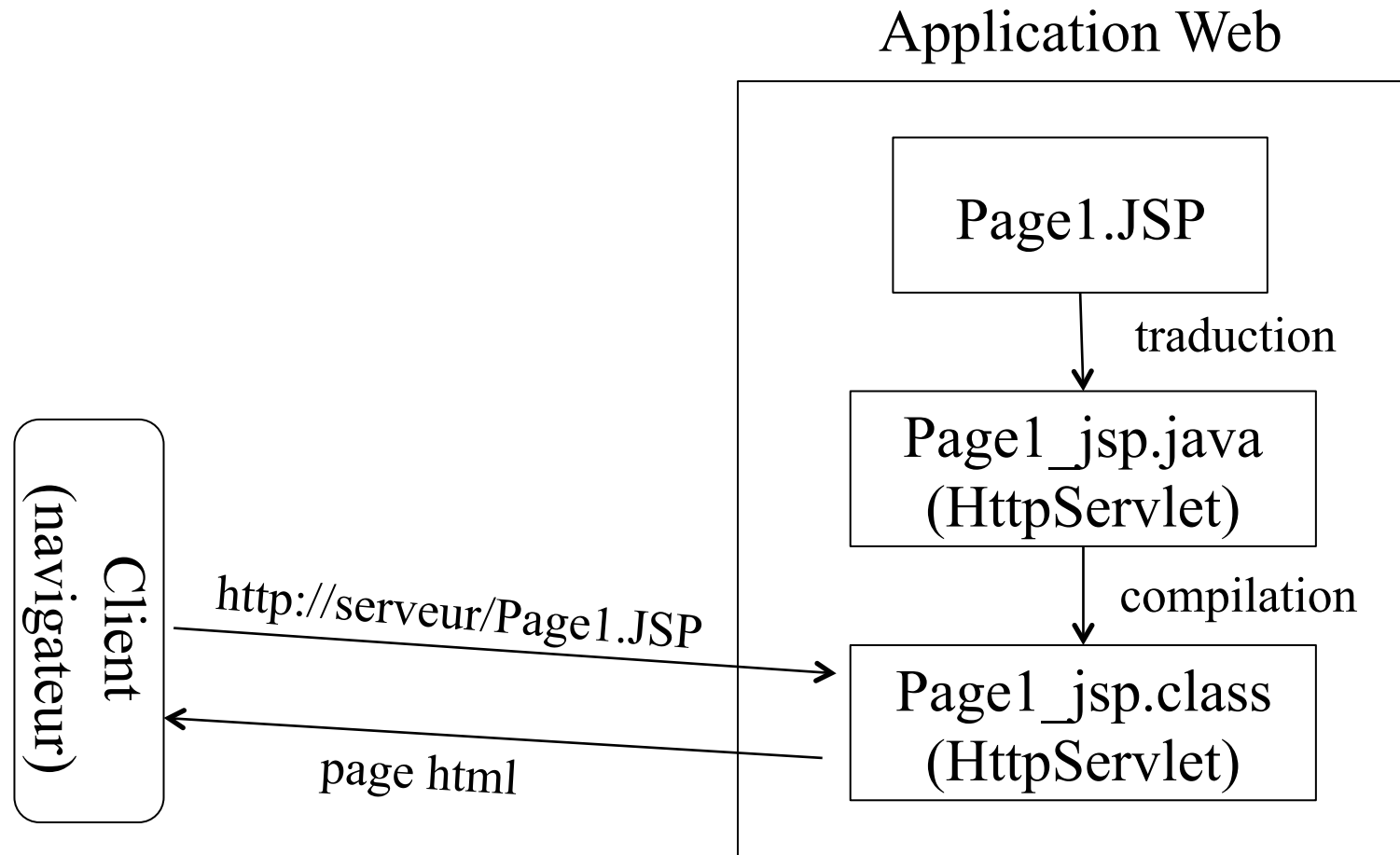
```
  <jsp:param name="nom" value="valeur"/>
```

```
</jsp:forward>
```

- ☞ Fonctionnement : délégation !



JSP compilée en Servlet !



JSP compilée en Servlet !

☞ Une page JSP est compilée en une classe HttpServlet

☞ Répertoire de compilation de JSP en Servlet :

`apache-tomcat-8.0.30/work/Catalina`

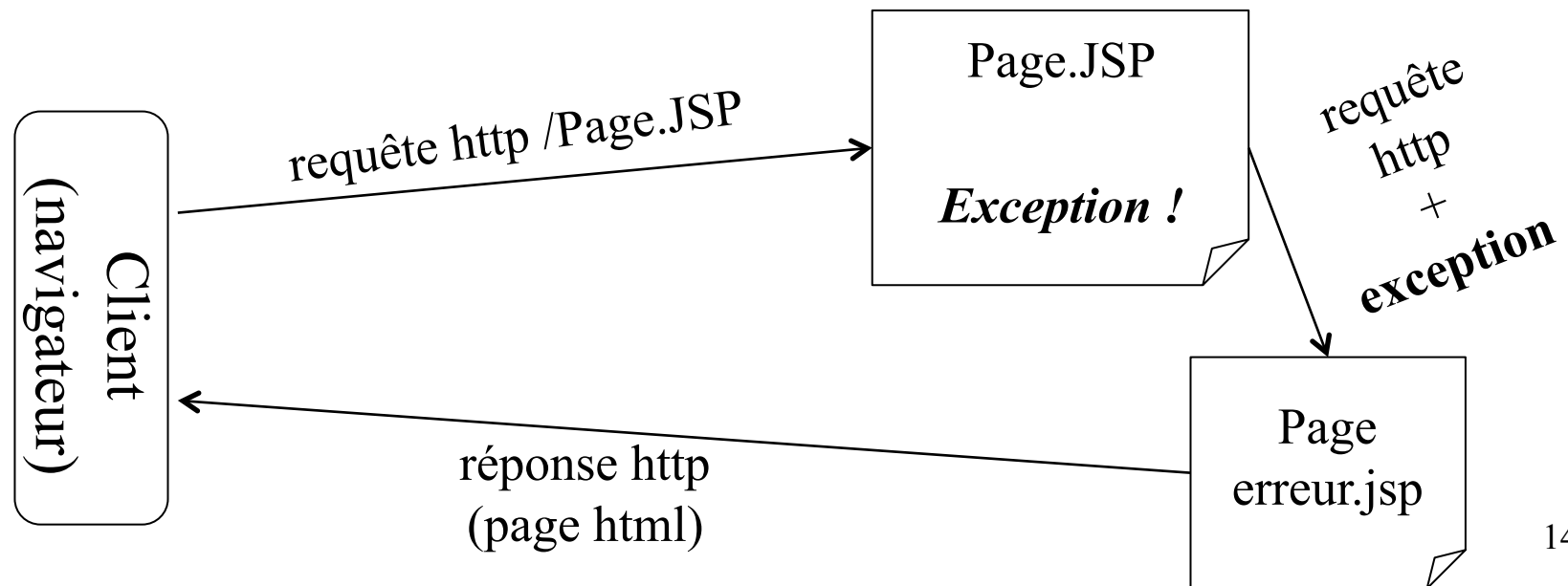
☞ C'est la Servlet correspondante qui est exécutée pour répondre aux requêtes http

JSP : cycle de vie

- ☞ `jspInit ()` : exécutée au chargement de la page
- ☞ `_jspService (HttpServletRequest, HttpServletResponse)` : exécutée à chaque requête http
- ☞ `jspDestroy ()` : exécutée juste avant la destruction de la page (objet Servlet associé)

JSP : traitement des erreurs

- Exceptions : classes et interfaces de traitement des erreurs
- Si une page JSP provoque une erreur (levée d'une exception), elle peut transférer le traitement de l'erreur (et de la requête http) à une page d'erreur



JSP : traitement des erreurs

☞ Page susceptible de générer une erreur (lever une exception) :

```
<%@ page errorPage="PageErreur.jsp" %>
```

☞ Page de traitement de l'erreur :

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

PageErreur.jsp

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

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

Une erreur s'est produit pendant l'exécution

de votre demande : <%= exception %>

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