

# SIL4

## Attribut et javabeen

Francis Brunet-Manquat – MIAM (bureau 112)

Hervé Blanchon – SIMO (bureau 105)

Basé sur le cours de Leila Kefi-Khelif et D. Enselme

# JavaBean (1/3)

- Un bean correspond à une tâche bien définie (**logique métier**) comme un étudiant, un groupe, etc.
- Un bean est une classe Java à laquelle on associe des propriétés
- Chaque propriété a au moins une méthode d'accès

# JavaBean (2/3)

- Les Java Beans sont des classes Java qui respectent les directives suivantes :
  - Un **constructeur public sans argument**
  - Les propriétés d'un Bean sont accessibles au travers de **méthodes getXXX (lecture) et setXXX (écriture) portant le nom de la propriété**

# JavaBean (3/3)

- `type getNomDeLaPropriété()`
  - pas de paramètre et son type est celui de la propriété
- `void setNomDeLaPropriété(type)`
  - Un seul argument du type de la propriété et son type de retour est void

Eclipse permet la génération automatique des getters et des setters

Source > Generate Getters and Setters

# JavaBean : exemple

```
package jeu;
```

```
public class Partie {
```

```
    private String mainJoueur;
```

```
    private String mainOrdinateur;
```

```
    public Partie() {  
        initMainOrdinateur();  
    }
```

**constructeur public  
sans argument**

```
    public String getMainJoueur() {  
        return mainJoueur;  
    }
```

**Getter and Setter**

```
    public void setMainJoueur(String mainJoueur) {  
        this.mainJoueur = mainJoueur;  
    }
```

```
    ...
```

# JavaBean et JSP

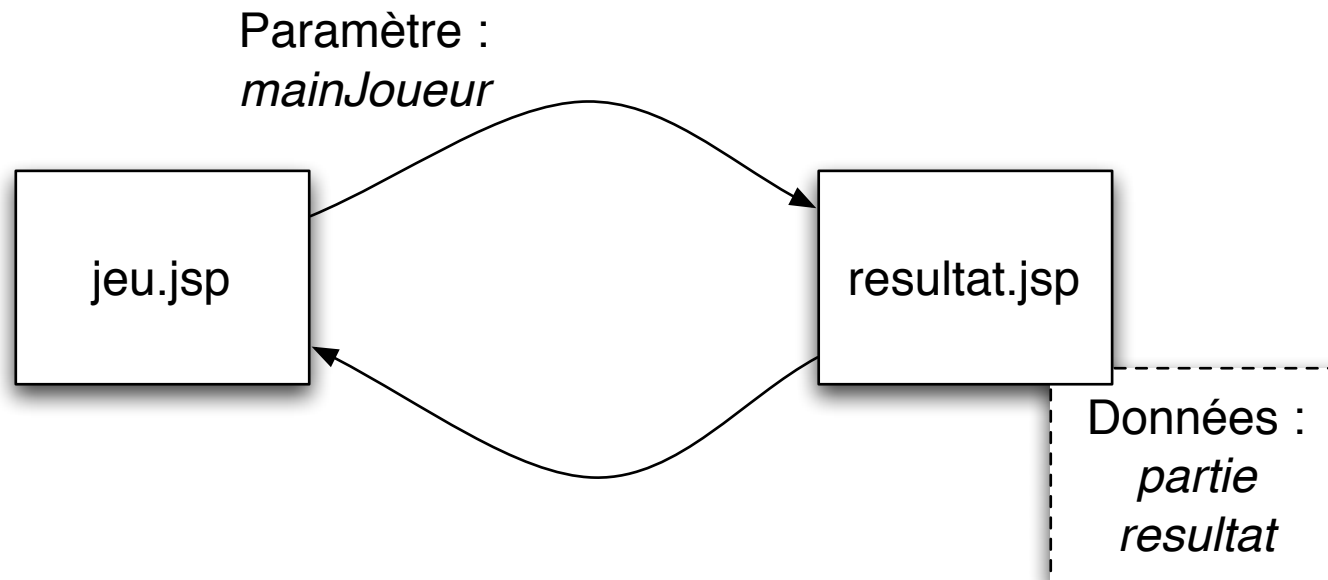
- Un bean est inclus dans une page JSP par la balise : `<jsp:useBean>`

```
<jsp:useBean id="partie" class="jeu.Partie" scope="request"/>
```

- L'utilisation de beans évite l'emploi de la méthode `request.getParameter(...)`
- **La valeur du paramètre d'une requête peut être utilisée directement pour renseigner la propriété d'un bean**

# Exemple : jeu version 2 (1/2)

Mise en pratique d'un javabeau



# Exemple : jeu version 2 (2/2)

- Dans jeu.jsp
  - Envoi de paramètre

```
<form method="post" action=  "...">  
  <input type="radio" name="mainJoueur" value="pierre"/>
```

- Dans resultat.jsp
  - **Création du java bean et remplissage**

```
<jsp:useBean id="partie" class="jeu.Partie" scope="request"/>  
<jsp:setProperty property="mainJoueur" name="partie"/>
```



# JSP : useBean

```
<jsp:useBean id = "nomDuBean"  
  scope = "page|request|session|application"  
  class = "nomPackage.nomClasse"  
  type = "typeDuBean">  
</jsp:useBean>
```

- **id** : Nom de l'instance
- **class** : package de la classe.
- **type** : utilisé pour le transtypage de classe non javabeen (Integer, etc.).
- **scope** : définit la portée d'un bean en le liant soit à une page, une requête, une session ou une application

# jsp:getProperty et jsp:setProperty (1/3)

- Permet de récupérer ou de modifier les valeurs d'une instance de JavaBean

```
<jsp:getProperty property="mainJoueur" name="jeu"/>
```

Equivalent à

```
<%=jeu.getMainJoueur() %>
```

# jsp:getProperty et jsp: setProperty (2/3)

- **Modification :**

- Attribuer automatiquement aux attributs du bean les valeurs récupérés de la requête

```
<jsp:setProperty property="*" name="jeu"/>
```

- Attribuer directement une valeur de paramètre à un attribut du bean

```
<jsp:setProperty property="mainJoueur"  
                 param="mainJoueurParameter" name="jeu"/>
```

- Attribuer directement une valeur à un attribut du bean

```
<jsp:setProperty property="mainJoueur"  
                 value= "feuille" name="jeu"/>
```

# jsp:getProperty et jsp:setProperty (3/3)

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

```
<jsp:useBean id="personne" class="beans.BeanPersonne" scope="session"/>
<jsp:setProperty name="personne" property="leNom" value="Martin"/>
<jsp:setProperty name="personne" property="lePrenom" value="toto"/>
<jsp:setProperty name="personne" property="dateNaiss" value="<%=new java.util.Date()%>" />
<html>
  <head>
    <title>Fiche Personne</title>
  </head>
  <body>
    nom: <jsp:getProperty name="personne" property="leNom"/><br>
    prénom: <jsp:getProperty name="personne" property="lePrenom"/> <br>
    date de naissance: <jsp:getProperty name="personne" property="dateNaiss"/>
  </body>
</html>
```

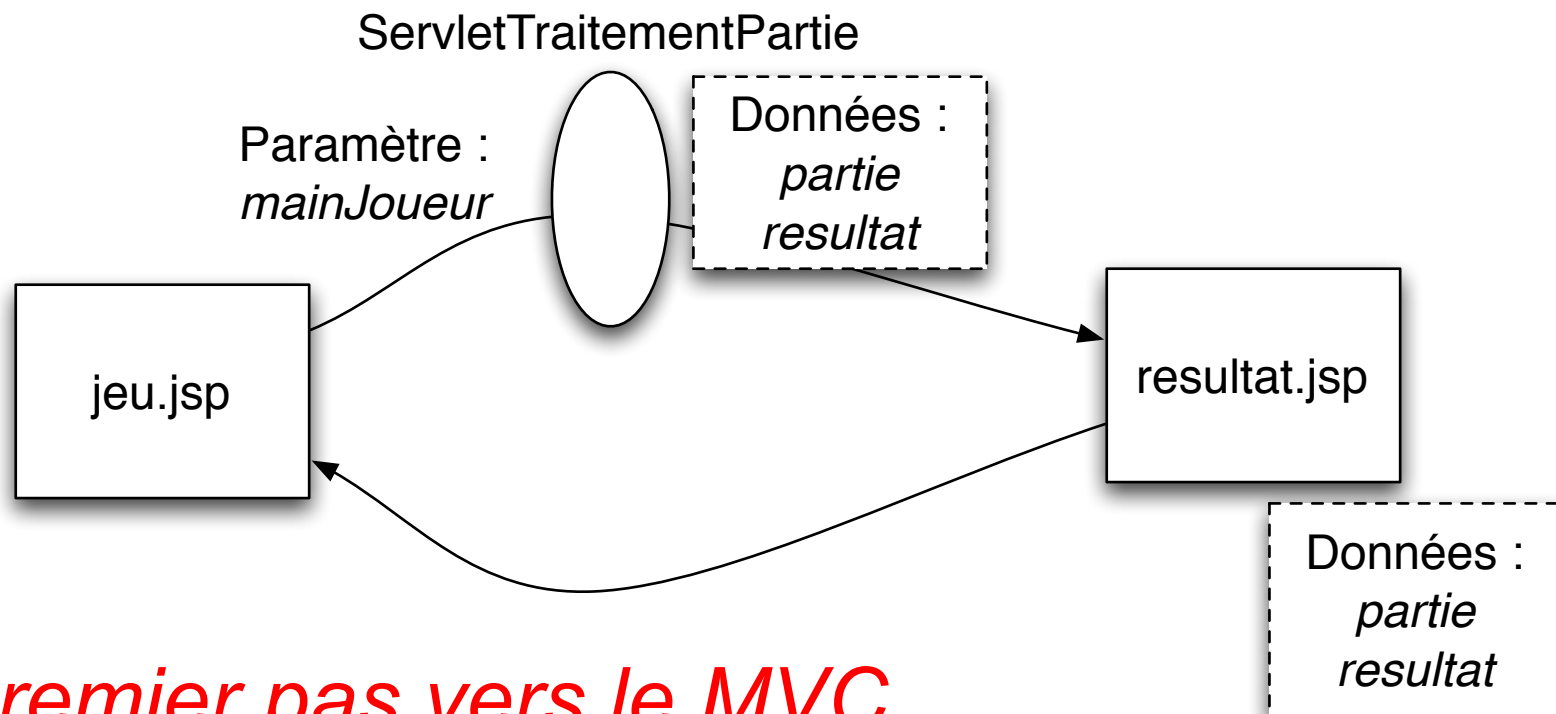
```
nom: Martin
prénom: toto
date de naissance: Mon Mar 31 10:21:43 CEST 2008
```

# Attribut et JavaBean

- Transmission d'informations entre servlets
  - ➔ Utilisation des attributs et des javabeans
    - Une servlet envoie un attribut (objet) vers une autre servlet
    - Une JSP reçoit l'attribut sous forme de javabean

# Exemple : jeu version 3 (1/3)

- Une servlet va effectuer le **traitement** et les JSP ne serviront que pour la **présentation** et l'**interaction**



*Premier pas vers le MVC*

# Exemple : jeu version 3 (2/3)

- Dans ServletTraitementPartie
  - **Traitement** et **transfère** des résultats

```
// Créer une objet de type Partie
Partie partie = new Partie();
partie.setMainJoueur(request.getParameter("mainJoueur"));

// Mettre l'objet jeu en attribut de requête
request.setAttribute("partie", partie);

// Méthode qui transfère le contrôle à une autre servlet
loadJSP("/resultat.jsp", request, response);
```

# Exemple : jeu version 3 (3/3)

- Dans resultat.jsp
  - **Récupération** des résultats pour affichage

```
<!-- Récupération des données -->  
<jsp:useBean id="partie" class="jeu.Partie" scope="request"/>  
<jsp:useBean id="resultat" class="jeu.Resultat" scope="session"/>
```

```
<!-- Affichage-->  
Joueur   
vs Ordinateur 
```

```
<p>nombre de victoires : <jsp:getProperty name="resultat"  
property="nombreVictoire" /></p>
```



# Votre projet *projet\_SIL4.pdf sur Chamilo*

- Etape 2 : premier pas vers le MVC
  - Utilisation des attributs et des javabeans
  - Création d'une servlet ServletTraitementDetails qui prendra en paramètre l'id envoyé par index.jsp, effectuera le traitement (récupérer les détails : l'étudiant et son nombre d'absences) et enverra les informations récupérées à details.jsp pour affichage.
- Etape 3 : mise en place du MVC (cours 3)
- Etape 4 : mise en place de la persistance (cours 4)