

EISTI – TP de Java EE

Séances 6-a et 6-b : Introduction aux EL et JSTL

1 : Panier d'achat

Nous nous plaçons dans le cadre des sites de vente sur Internet (Ebay, Fnac, Amazon, ...). Ces sites utilisent une notion de **panier** que chaque utilisateur peut remplir en cliquant sur les éléments qu'il veut acheter.

Le but de ce TP est de créer ce même type de panier avec :

- Une page JSP (index.jsp) avec 3 liens
 1. Ajouter banane
 2. Ajouter fraise
 3. Ajouter orange

Cette page sera également considérée comme notre vue : elle devra aussi montrer au client le nombre/type de fruits dans son panier. Si le panier est vide, elle doit le dire.

- Un Contrôleur qui rajoutera le fruit désiré dans notre panier.
- Une JavaBean Panier qui sera notre modèle.

Attention : Ce TP illustre l'utilisation des ELs et JSTL. Vous ne DEVEZ PAS écrire de scriptlets (<% ... %>) dans vos JSP, ils doivent être remplacés par leurs équivalents JSTL.

[Ajouter banane](#)
[Ajouter fraise](#)
[Ajouter orange](#)

Pas de fruit dans le panier !

[Ajouter banane](#)
[Ajouter fraise](#)
[Ajouter orange](#)

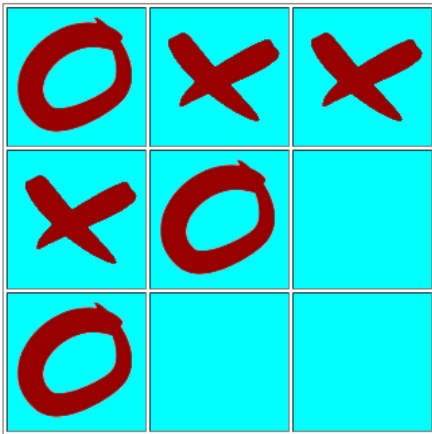
Fruit	Montant
Banane	5
Fraise	2

2 : Jeu de Morpion (Issu d'un examen)

Le but de cet exercice est de réaliser un site permettant à un utilisateur de jouer au Morpion contre un ordinateur.

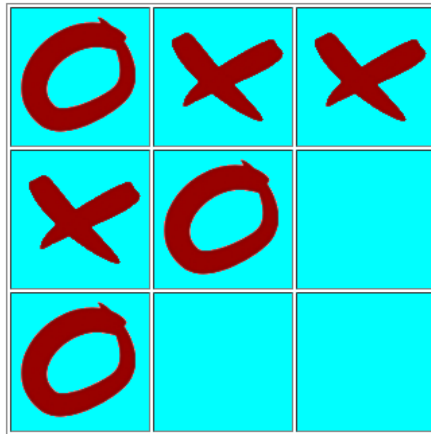
Chaque action de l'utilisateur entraînera l'appel d'une servlet du côté du serveur (on ne veut pas ici que vous utilisiez du JavaScript).

Vous pouvez vous inspirer de la vue suivante pour le côté graphique (des images sont à votre disposition sur AREL pour représenter les croix et les ronds).



Vous avez les Cercles et la machine les Croix.

C'est à vous de jouer! Où voulez-vous placez votre cercle?
 Ligne : Colonne :



Vous avez les Cercles et la machine les Croix.

Cette case est déjà remplie!

C'est à vous de jouer! Où voulez-vous placez votre cercle?
 Ligne : Colonne :

Question 1 : Commencez par créer le modèle (JavaBean) de votre grille de Morpion. Nous nous placerons dans le cas général et supposons que notre grille possède **nbLigne** x **nbColonnes** cases. Chaque case pouvant prendre 3 valeurs différentes. Effectivement une case peut être vide ou bien contenir un cercle ou une croix.

Question 2 : Créez maintenant la vue. Ici, on n'a qu'une seule page à afficher, notre index est donc également notre vue. Cette page affichera le modèle sous forme d'un `<table>..</table>` avec des images (si nécessaire) dans les différentes cases, ainsi qu'un formulaire permettant d'indiquer où l'on veut jouer.

On supposera à partir d'ici que la taille de la grille est fixée à 3 x 3.

De plus, le joueur humain jouera toujours en premier et jouera les cercles.

Question 3 : Créez le contrôleur de votre site Web, qui récupère l'action du joueur et modifie le bean du modèle. Stockez le bean dans le scope approprié. Le contrôleur doit être appelé dans le formulaire par l'url suivante : (url du site)/Play.

Question 4 : Le contrôleur doit gérer d'éventuelles erreurs de saisies du formulaire : tentative de jouer un cercle dans une case déjà remplie, ...

Question 5 : Ajoutez la gestion de l'IA de l'ordinateur : par défaut on pourra supposer que l'ordinateur choisit la première case vide. L'ordinateur jouera automatiquement si la dernière requête de l'utilisateur a été correctement formée.

Question 6 : Ajoutez la gestion de la victoire / défaite si 3 pions sont alignés, ou match Nul sinon. Ainsi que la gestion de la fin de partie / réinitialisation de la grille.

Pour aller plus loin : Faites en sorte que la grille ait une taille paramétrable. On doit alors également choisir le nombre de croix/rond à aligner pour gagner.

Pour aller plus loin : Modifiez la vue de façon à ce qu'il n'y ait plus de formulaire. L'utilisateur clique sur les cases pour jouer.

Annexe HTML / CSS

- Pour fixer la taille d'une case d'un tableau, utilisez l'attribut *width* :

```
<td width="100" height="100" >
```

Ou bien dans le CSS :

```
width : 100px;
```

```
height : 100px;
```

- Pour changer l'image de fond d'un composant (par exemple une cellule d'un tableau) :

```
<td background="monImage.jpg" />
```

Ou bien dans le CSS :

```
background-image: url(monImage.jpg);
```

- Dans un formulaire, pour créer une liste déroulante (*name = value* : le paramètre envoyé par le formulaire) :

```
<select name="toto">
```

```
<option value="0">Titi</option>
```

```
<option value="1">Tutu</option>
```

```
<option value="2">Tata</option>
```

```
</select>
```

- Pour ajouter une bordure à un tableau (la valeur de l'attribut *border* défini l'épaisseur du trait) :

```
<table border="1">
```

Ou bien dans le CSS :

```
border : 1px solid;
```

- CSS : Pour centrer du texte par rapport à la case d'un tableau ou autre :

```
text-align: center;
```

- CSS : Pour colorer un fond (par exemple une cellule d'un tableau) :

```
background-color: blue;
```