TD n°6 : Conception de logique applicative

Objectifs

- Concevoir des interfaces (vues)
- Créer leur logique comportementale

Situation initiale

- Créer le projet **koTd6** en important le fichier war dans eclipse : kotd6.war
- Démarrer le projet sur le serveur web (**Run as...**)
- afficher ensuite l'adresse : http://127.0.0.1/kotd6/

Conception des vues

Villes

Objectifs

Il s'agit de donner à la liste des villes le comportement suivant :

- Ajout de la sélection au clavier et à la souris
- Édition par défaut supprimée et remplacée par une édition directe (dans la liste)
- Ajout d'un bouton détail pour visualiser la liste des entreprises de la ville

- Ouvrir le template de la classe KVille :

Ajout de la sélection au clavier

la méthode **addSelector** permet d'ajouter le contrôle clavier sur la liste : le code de touche **113** correspond à la touche F2, et permet l'édition d'une ville : voir http://tutorial.kobject.net/java/ajaxinclude/keyboard

- Modifier le template des villes :

```
{#func:this.addSelector(113)#}
{#func:this.setEditable(true)#}
{#mask:<td>{cp}</td><td>{ville}</td>#}
{#mask:<td>{cp}</td><td>{ville}</td>#}
{#set:this.ajaxIncludes=true#}
{#set:this.listContentUrl="villes.do"#}
{_ajx}
{_listContent}
    {_page}
        <div class="boxButtons">{_pageCounter}{_navBarre}</div>
{/_listContent}
```

- Tester la page **villes.do** et son comportement (clavier et souris)

Action	**Effet**
F2	Edition avec le formulaire de modification
Touches de direction Haut, bas, gauche, droite	Déplacement entre les villes
MAJ+Home	Atteindre la première page
MAJ+Fin	Atteindre la dernière page
MAJ+PageUp	Page précédente
MAJ+PageDown	Page suivante
Double clic	Déplacement sélection ligne

- Enlever l'édition de la liste

```
{#func:this.addSelector(113)#}
{#func:this.setEditable(false)#}
...
```

Activation de l'édition directe des membres

Pour qu'un membre soit éditable, il faut qu'il appartienne à un élément DOM de la classe **editable**.

Nous allons ajouter un **Display** associé à la classe **KVille** pour modifier l'affichage des éléments de la liste :
La méthode **showInList** à surdéfinir gère l'affichage de chaque membre de la liste.

```
package net.display;
import net.ko.displays.KObjectDisplay;
import net.ko.kobject.KObject;


public class VilleDisplay extends KObjectDisplay {
```

```
    @Override
    public String showInList(KObject ko, String memberName) {
        String result=super.showInList(ko, memberName);
        //si le nom du membre est cp ou ville, on le met dans un span de classe css
editable
        if("cp".equals(memberName) || "ville".equals(memberName)){
            result="<span class='editable'
title='"+memberName+"'>"+result+"</span>";
        }
        return result;
    }
}
```

- Associer ensuite le **Display** créé à la classe **KVille** dans le fichier **/conf/kox.xml** :

```
...
    <class name="KVille" display="net.display.VilleDisplay">
        <member max="5" name="cp" required="1" type="string" />
        <member max="100" name="ville" required="1" type="string"
transform="onlyFirstWordUpper"/>
    </class>
...
```

- Tester l'édition possible de la liste :

Action	Effet
Double clic	Mode édition du membre
ESCAPE	Sortie de l'édition
ENTREE	Sortie avec possible validation
Perte du focus	Sortie de l'édition

A noter que l'édition n'est pour l'instant que visuelle, et ne permet pas la validation des modifications effectuées.

Ajout de la validation

- Editer le fichier **conf/mox.xml** et ajouter l'inclusion ajax suivante :
- Sur la page **villes.do**,
  - l'événement **updated** sur une zone de classe css **editable**,

- provoque le post vers une url virtuelle de validation (**updateVille.do**) de l'instance de **KVille**,
- et passe les informations contenues dans le champ édité (**target.innerHTML**) du champ (**target.title**)

target correspond à l'élément DOM qui a reçu l'événement :

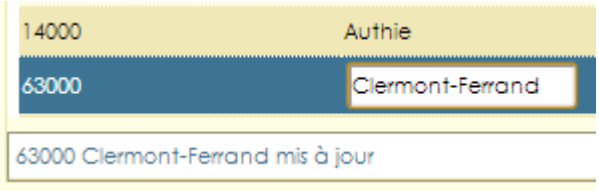
```
    <ajax-includes>
    ...
        <request requestURL="villes.do">
            <js triggerSelector=".editable" triggerEvent="updated">
                <updateOne virtualURL="updateVille.do" operation="update"
kobjectShortClassName="KVille" targetId="info" method="POST">
                    <field name="{js:target.title}" value="{js:target.innerHTML}"/>
                </updateOne>
            </js>
        </request>
    ...
    <ajax-includes>
```

- Ajouter dans le même fichier le mapping virtuel **updateVille.do**, associé à une action de type **updateOne** :

```
    <mappings>
        ...
        <virtualMapping requestURL="updateVille.do" mappingFor="updateOne"/>
        ...
    </mappings>
```

- tester l'édition finalisée dans la page **villes.do** :

Message après modification et validation par **ENTREE** :



Ajout d'un champ supplémentaire dans la liste

Le champ supplémentaire devra afficher le nombre actuel d'entreprise(s) de la ville, dans un lien cliquable qui devra ensuite afficher la liste des entreprises de la ville.

- Modifier la classe **KVille** pour qu'elle charge automatiquement les entreprises depuis la base de données :

```
...
    public KVille() {
        super();
        hasMany(KEntreprise.class);
```

```
    }
...
```

- Ajouter l'élément **btDetail** dans le masque de la liste (il s'agit d'un membre inexistant de la classe)

```
{#func:this.setEditable(false)#}
{#func:this.addSelector(113)#}
{#mask:<td>{cp}</td><td>{ville}</td><td>{btDetail}</td>#}
{#mask:<td>{cp}</td><td>{ville}</td><td>{btDetail}</td>#}
{#set:this.ajaxIncludes=true#}
{#set:this.listContentUrl="villes.do"#}
{_ajx}
{_listContent}
    {_page}
        <div class="boxButtons">{_pageCounter}{_navBarre}</div>
{/_listContent}
```

* Modifier le Display de la classe **KVille**, **VilleDisplay**, pour qu'il gère l'affichage de **btDetail** :

```
public class VilleDisplay extends KObjectDisplay {

    @Override
    public String showInList(KObject ko, String memberName) {
        String result=super.showInList(ko, memberName);

        if("cp".equals(memberName) || "ville".equals(memberName)){
            result="<span class='editable'
title='"+memberName+"'>"+result+"</span>";
        }
        if("btDetail".equals(memberName)){
            KVille ville=(KVille) ko;
            int nb=ville.getEntreprises().count();
            if(nb>0)
                result="<div><a id='alink-"+ville.getId()+"' class='default'
title='Entreprises de
"+ville.getVille()+"'>"+KString.pluriel(ville.getEntreprises().count(),"entreprise"
)+"</a></div>";
            else
result="<div>"+KString.pluriel(ville.getEntreprises().count(),"entreprise")+"</div>
";
        }
        return result;
    }
}
```

Affichage des entreprises de la ville

- Ajouter une zone **divEntreprises** dans le template des villes qui recevra l'affichage des entreprises de la ville :

```
{#func:this.setEditable(false)#}
{#func:this.addSelector(113)#}
{#mask:<td>{cp}</td><td>{ville}</td><td>{btDetail}</td>#}
{#mask:<td>{cp}</td><td>{ville}</td><td>{btDetail}</td>#}
{#set:this.ajaxIncludes=true#}
{#set:this.listContentUrl="villes.do"#}
{_ajx}
{_listContent}
    {_page}
        <div class="boxButtons">{_pageCounter}{_navBarre}</div>
{/_listContent}
<div id="divEntreprises"></div>
```

- Créer un nouveau template de type **list** pour afficher les entreprises de la ville.
- Associer le template à un Display **net.display.EntrepriseVilleDisplay** (à créer par la suite)
- **%ville%** permettra de récupérer la variable ville passée dans la requête

```
{#koDisplay:net.display.EntrepriseVilleDisplay#}
{#mask:<td>{rs}</td><td>{adresse}</td><td>{tel}</td>#}
{#mask:<td>{rs}</td><td>{adresse}</td><td>{tel}</td>#}
<fieldset>
<legend>%ville%</legend>
{_ajx}
{_listContent}
    {_page}
{/_listContent}
</fieldset>
```

Display

Le display va permettre de filtrer les entreprises de la liste, pour ne faire apparaître que les entreprises de la ville sélectionnée :
Surdéfinir la méthode **beforeLoading** de la façon suivante :

```
package net.display;

import javax.servlet.http.HttpServletRequest;

import net.ko.displays.KObjectDisplay;
import net.ko.http.objects.KRequest;
import net.ko.http.views.KPageList;
import net.ko.kobject.KObject;

public class EntrepriseVilleDisplay extends KObjectDisplay {

    @Override
    public void beforeLoading(Class<? extends KObject> clazz, KPageList list,
            HttpServletRequest request) {
          list.addWhere("idVille='"+KRequest.GET("idVille", request, "-1")+"'");
    }
```

```
}
```

Mapping

* ajouter le mapping associé à la liste dans mox.xml

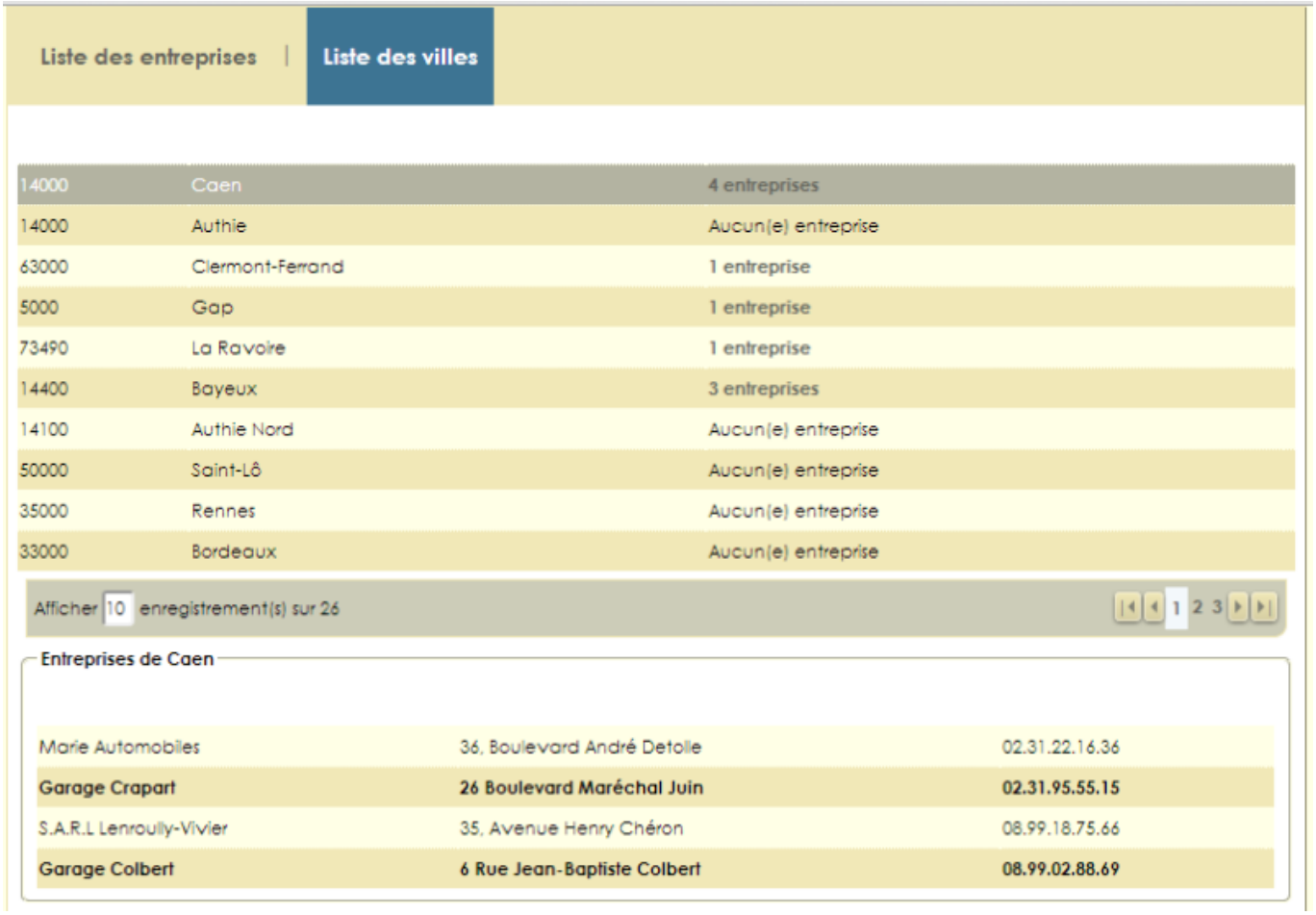
```
    <mappings>
    ...
        <mapping requestURL="entrepParVille.do" responseURL="/WEB-
INF/list/ville/entreprise.list"/>
    ...
    </mappings>
```

Inclusion ajax

- ajouter l'inclusion sur le clic d'un lien **a** de classe css **default**, pour que chaque lien de ce type affiche **entrepParVille.do**, et lui passe les paramètres souhaités

```
    <ajax-includes>
    ...
        <request requestURL="villes.do">
            ...
            <js triggerSelector="a.default" triggerEvent="click">
                <include targetURL="entrepParVille.do"
targetParams="idVille={js:$vId(target.id)},ville={js:target.title}"
targetId="divEntreprises"></include>
            </js>
        </request>
    </ajax-includes>
```

- Tester le comportement de la vue villes.do (la touche F2 ou un clic sur le lien d'une ville sélectionnée provoque l'affichage des entreprises de la ville):


Liste des entreprises
Liste des villes
14000 Caen 4 entreprises
14000 Authie Aucun(e) entreprise
63000 Clermont-Ferrand 1 entreprise
5000 Gap 1 entreprise
73490 La Ravoire 1 entreprise
14400 Bayeux 3 entreprises
14100 Authie Nord Aucun(e) entreprise
50000 Saint-Lô Aucun(e) entreprise
35000 Rennes Aucun(e) entreprise
33000 Bordeaux Aucun(e) entreprise
Afficher 10 enregistrement(s) sur 26
1 2 3
Entreprises de Caen
Marie Automobiles 36, Boulevard André Detolle 02.31.22.16.36
Garage Crapart 26 Boulevard Maréchal Juin 02.31.95.55.15
S.A.R.L Lenroully-Vivier 35, Avenue Henry Chéron 08.99.18.75.66
Garage Colbert 6 Rue Jean-Baptiste Colbert 08.99.02.88.69