

# Prise en main d'un framework

## Introduction

### Objectifs

- Découverte d'un framework
- Normalisation du Code
- Mapping relationnel/objet
- Conception de vues

### Ressources

- [Tutoriels KObject Java EE](#)
- [Librairie KObject-1.0.0.25a-beta1](#)

### Contexte

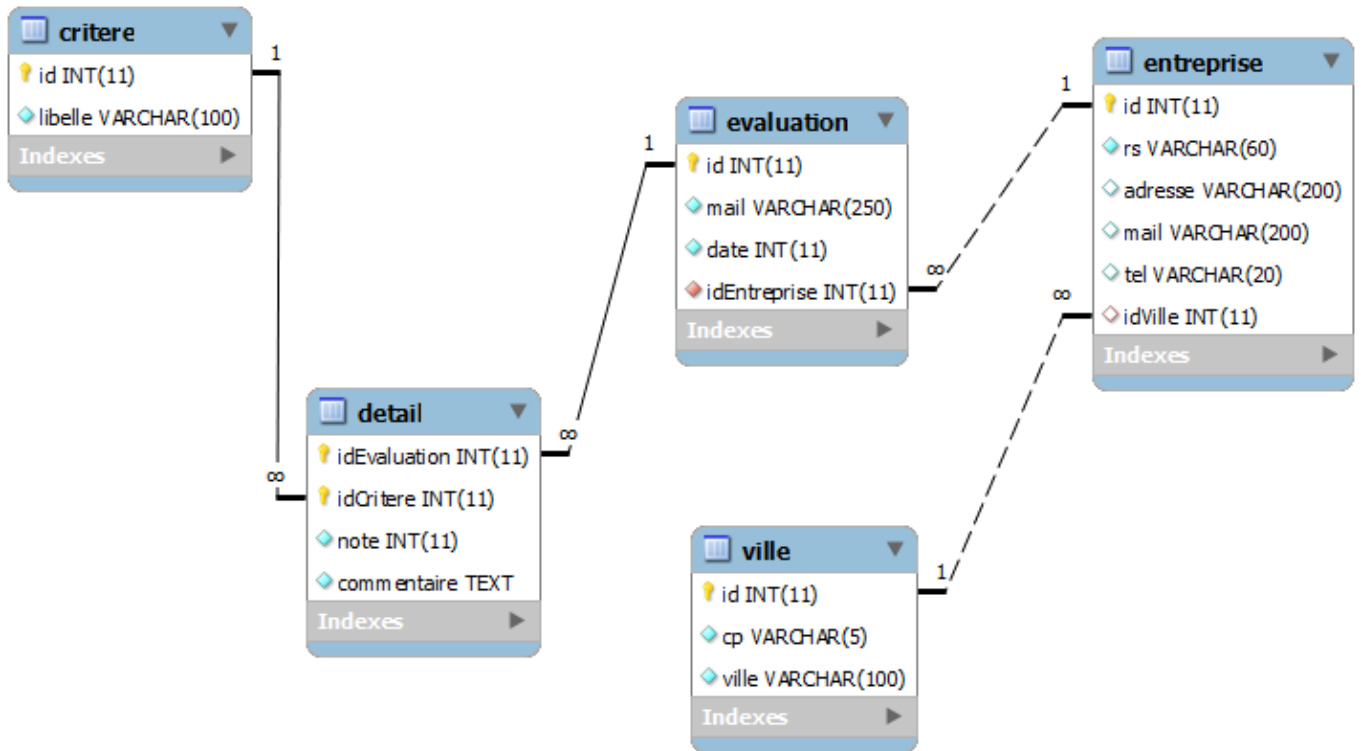
Il s'agit de concevoir une application web (exemple) permettant aux internautes d'évaluer des entreprises.

#### Principales fonctionnalités :

- Rechercher une entreprise
- Lister des entreprises
- Evaluer une entreprise
- Consulter le classement des entreprises évaluées

### Base de données

- Créer la base de données **avisDb**, en exécutant le script dans phpMyAdmin : [avisdb.sql](#)



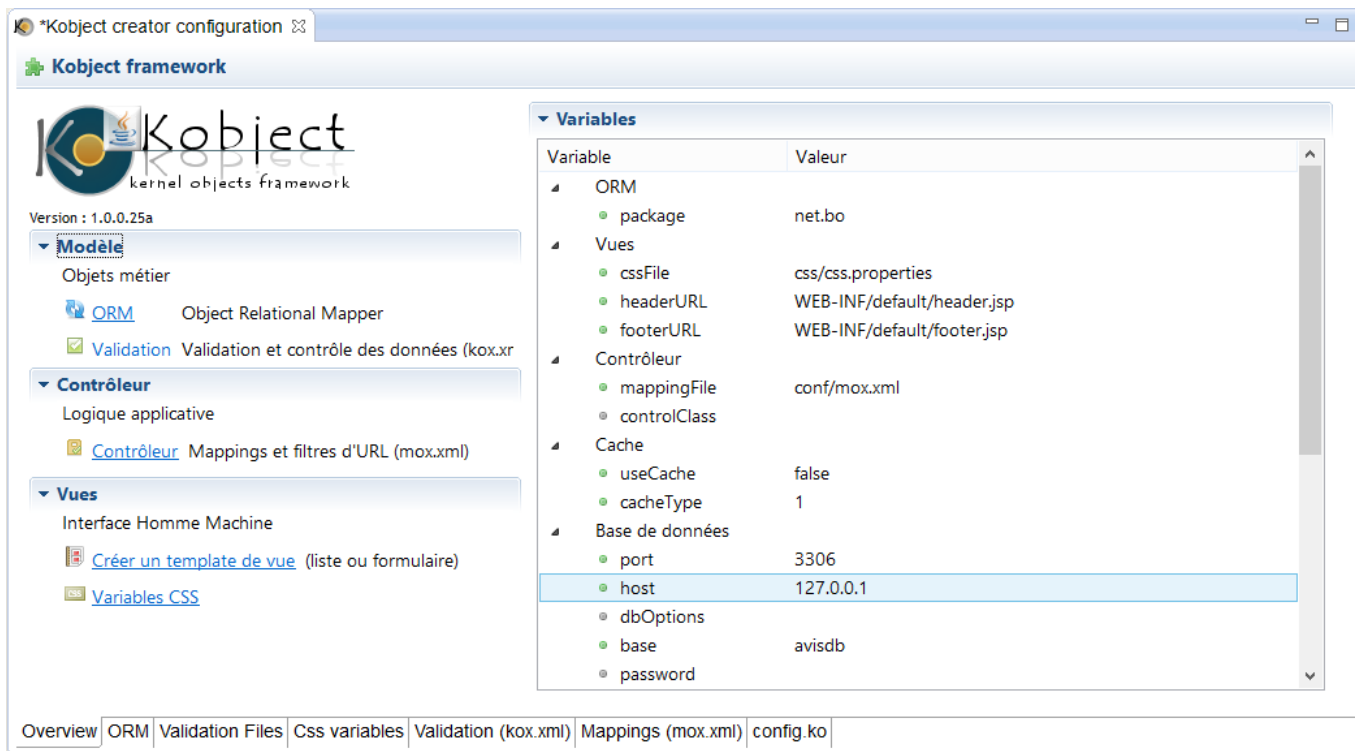
## Travail à faire

### -- Configuration

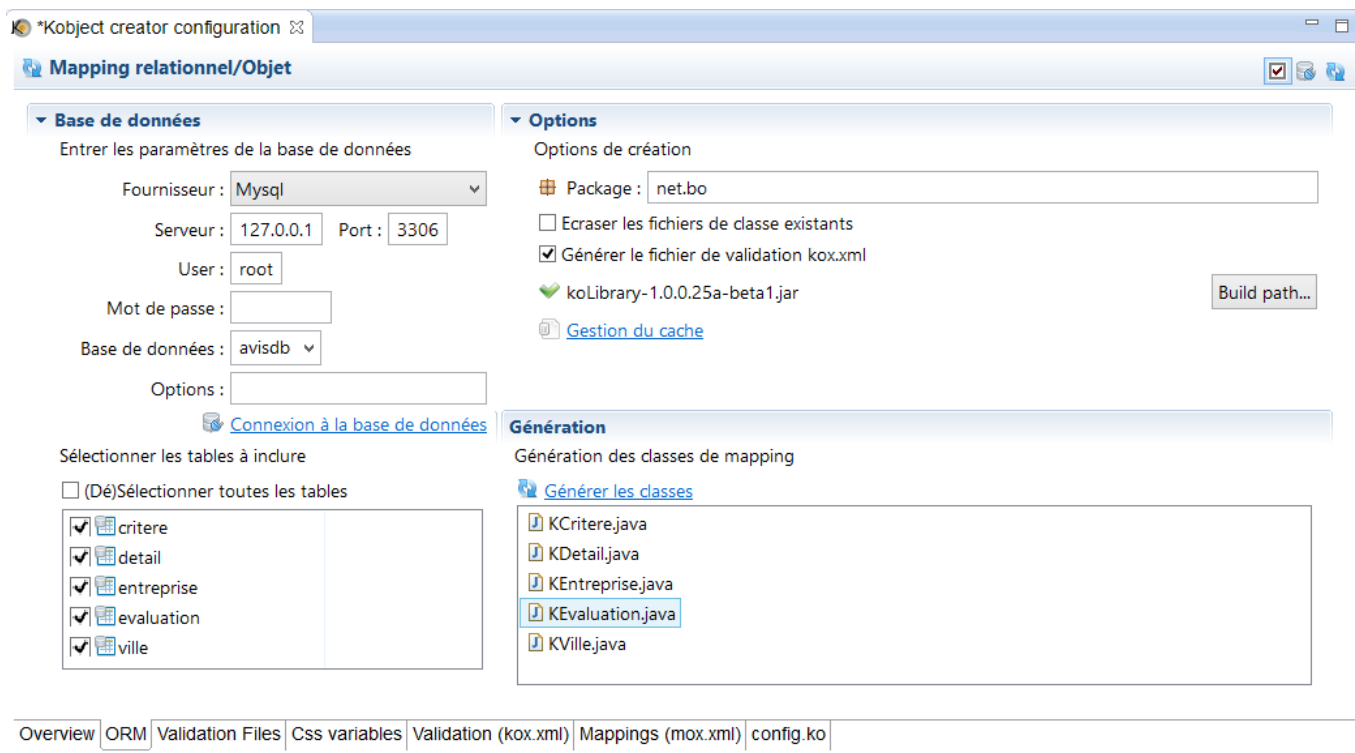
1. Dans Eclipse, [installer le plugin KObject](#)
2. Créer le Dynamic web project **koTd5**
3. Ajouter les jars suivants dans le dossier **WebContent/WEB-INF/lib** du projet
  - [mysql-connector-java-5.1.14-bin.jar](#)
  - [Librairie KObject 1.0.0.25a](#)
4. [Ajouter KObject au projet](#)
5. Remplacer le fichier **userStyle.css** dans le dossier **css** : [userstyle.css](#)

### -- Génération du modèle

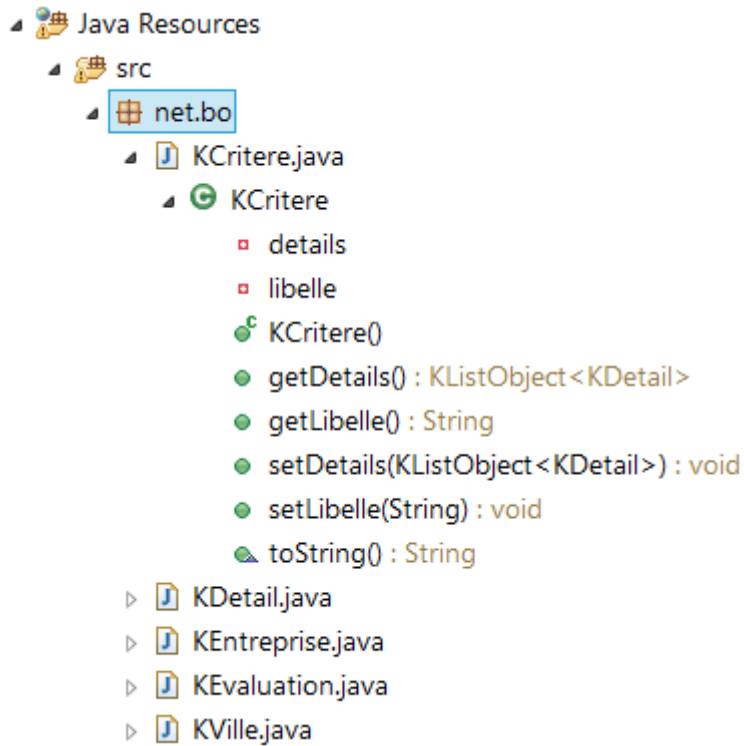
- A partir d'Eclipse, ouvrir le fichier de configuration **WebContent/config.ko** :



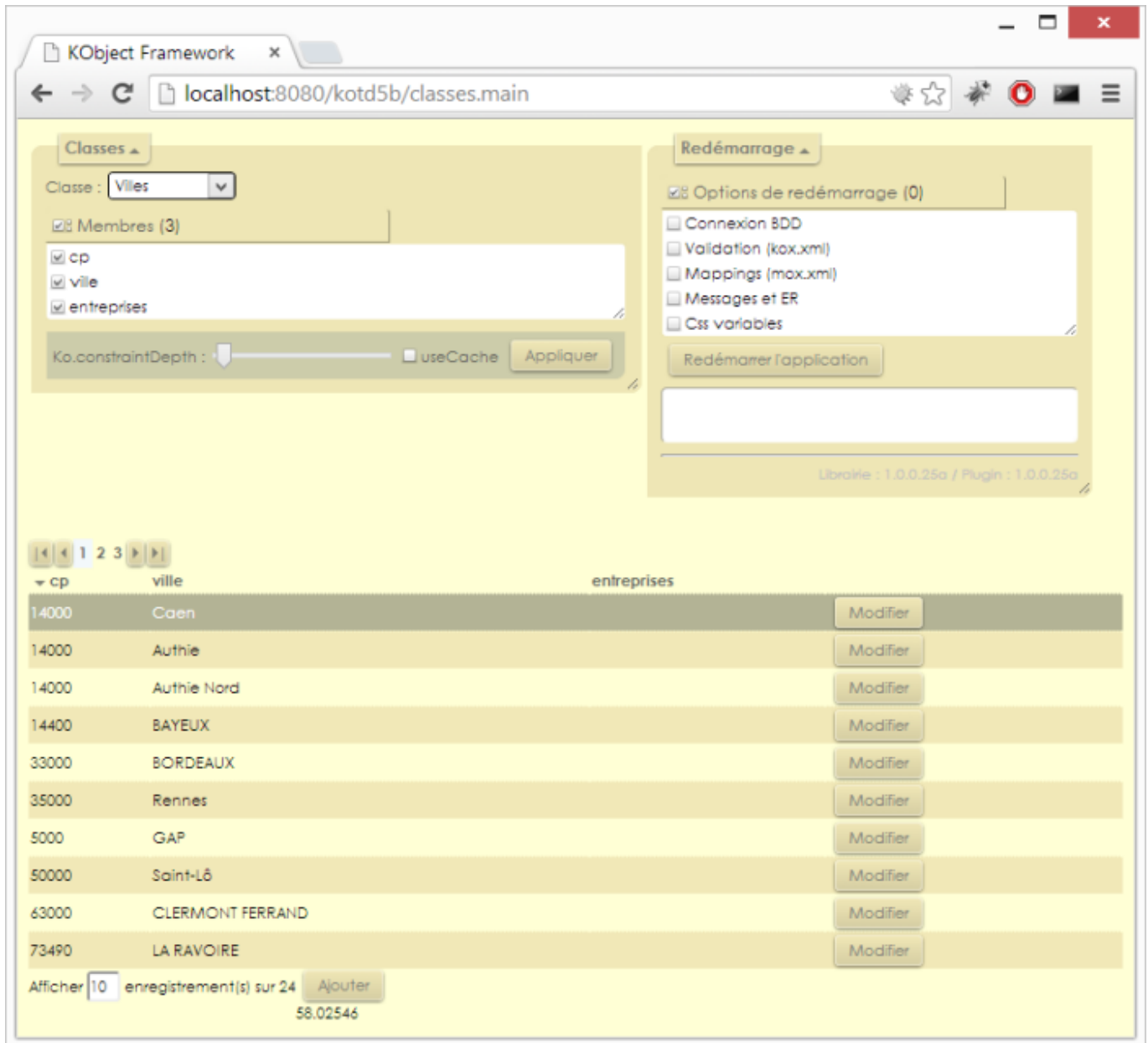
- Activer l'onglet **ORM** et [générer les classes métier](#)



- Vérifier la création des classes dans le package net.bo :



- Tester le bon fonctionnement en allant à l'adresse **<http://127.0.0.1:8080/koTd5/classes.main>** de l'application web.

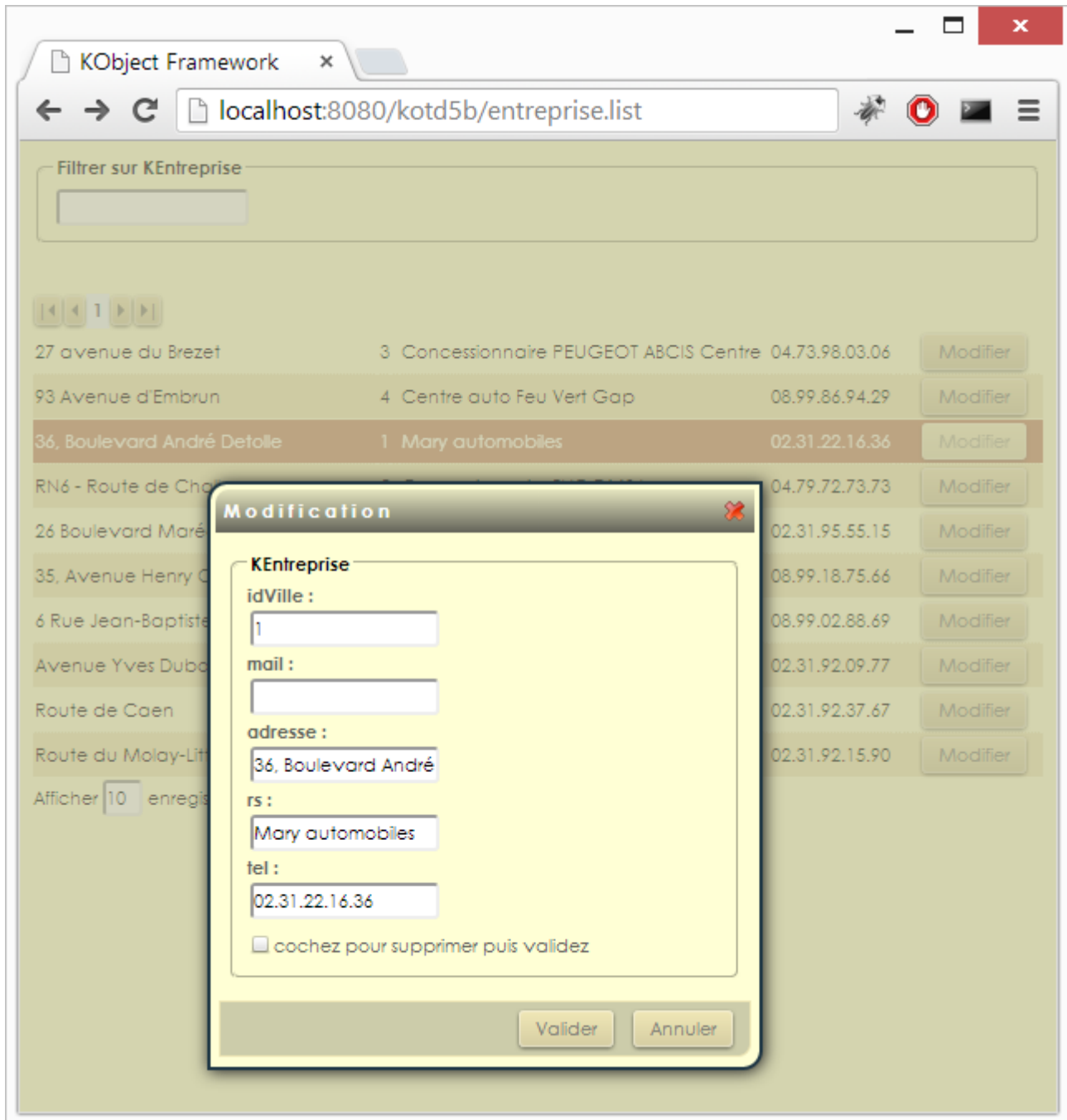


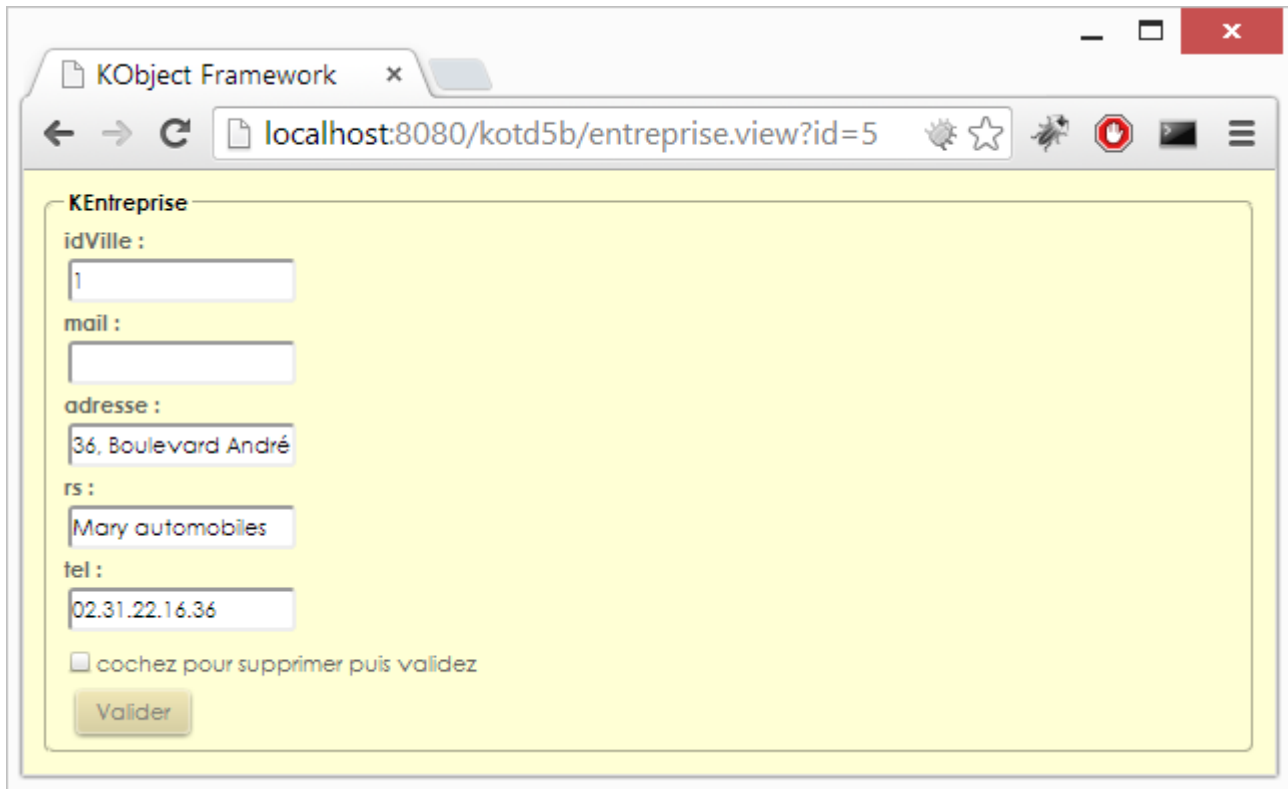
- Tester les adresses suivantes :
  - <http://127.0.0.1:8080/koTd5/entreprise.list>
  - <http://127.0.0.1:8080/koTd5/entreprise.view>
  - <http://127.0.0.1:8080/koTd5/ville.list>
  - <http://127.0.0.1:8080/koTd5/ville.view>
  - ...

The screenshot shows a web browser window with the title 'KObject Framework'. The address bar contains 'localhost:8080/kotd5b/entreprise.list#'. Below the browser, there is a search filter labeled 'Filtrer sur KEntreprise' with an empty input field. A pagination control shows '1' selected. The main content is a table of 10 car dealerships, each with a 'Modifier' button. At the bottom, there is a pagination control showing 'Afficher 10 enregistrement(s) sur 10' and an 'Ajouter' button.

Adresse	Nombre	Nom	Numéro	Action
27 avenue du Brezet	3	Concessionnaire PEUGEOT ABCIS Centre	04.73.98.03.06	Modifier
93 Avenue d'Embrun	4	Centre auto Feu Vert Gap	08.99.86.94.29	Modifier
36, Boulevard André Detolle	1	Mary automobiles	02.31.22.16.36	Modifier
RN6 - Route de Challes	5	Concessionnaire FIAT GMSA	04.79.72.73.73	Modifier
26 Boulevard Maréchal Juin	1	Garage Crapart	02.31.95.55.15	Modifier
35, Avenue Henry Chéron	1	S.A.R.L Lenrouly-Vivier	08.99.18.75.66	Modifier
6 Rue Jean-Baptiste Colbert	1	Garage Colbert	08.99.02.88.69	Modifier
Avenue Yves Dubois de la Cotardièrè	6	Mary Automobiles Bayeux	02.31.92.09.77	Modifier
Route de Caen	6	CGE Bodin	02.31.92.37.67	Modifier
Route du Molay-Littry	6	Heudier Automobiles	02.31.92.15.90	Modifier

Afficher  enregistrement(s) sur 10





## -- Modifications métier

### Classes

Décommenter la relation **belongsTo** dans la classe **KEntreprise** :

```
public KEntreprise() {
    super();
    belongsTo(KVille.class); //hasMany(KEvaluation.class);
}
```

Modifier la méthode **toString** de la classe **KVille** :

```
public class KVille extends KObject {
    ...
    @Override
    public String toString() {
        return cp + " "+ville;
    }
}
```

- Afficher à nouveau **entreprise.list** et **entreprise.view** pour constater les modifications :

				belongsTo(KVille.class)		
27 avenue du Brezet	3	Concessionnaire PEUGEOT ABCIS Centre	04.73.98.03.06	63000 CLERMONT FERRAND	...	Modifier
93 Avenue d'Embrun	4	Centre auto Feu Vert Gap	08.99.86.94.29	5000 GAP	...	Modifier
36, Boulevard André Detolle	1	Mary automobiles	02.31.22.16.36	14000 Caen	...	Modifier
RN6 - Route de Challes	5	Concessionnaire FIAT GMSA	04.79.72.73.73	73490 LA RAVOIRE	...	Modifier
26 Boulevard Maréchal Juin	1	Garage Crapart	02.31.95.55.15	14000 Caen	...	Modifier
35, Avenue Henry Chéron	1	S.A.R.L Lenrouilly-Vivier	08.99.18.75.66	14000 Caen	...	Modifier
6 Rue Jean-Baptiste Colbert	1	Garage Colbert	08.99.02.88.69	14000 Caen	...	Modifier
Avenue Yves Dubois de la Cotardière	6	Mary Automobiles Bayeux	02.31.92.09.77	14400 BAYEUX	...	Modifier
Route de Caen	6	CGE Bodin	02.31.92.37.67	14400 BAYEUX	...	Modifier
Route du Molay-Littry	6	Heudier Automobiles	02.31.92.15.90	14400 BAYEUX	...	Modifier

Afficher  enregistrement(s) sur 10

**Modification** ✖

---

**KEntreprise**

idVille :

14000 Caen

14000 Authie

63000 CLERMONT FERRAND

5000 GAP

73490 LA RAVOIRE

belongsTo

mail :

adresse :

rs :

tel :

cochez pour supprimer puis validez

### conf/kox.xml

- Ajouter les attributs **caption** sur les membres de la classe **KEntreprise**, et modifier l'ordre des lignes comme ci-dessous :

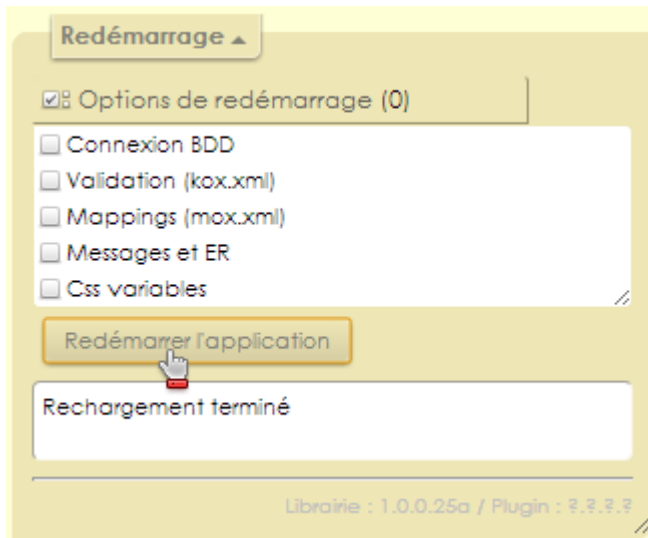
```

<class name="KEntreprise" caption="Entreprise">
  <member max="60" name="rs" required="1" type="string" caption="Raison sociale"/>
  <member max="200" name="adresse" required="0" type="string" caption="Adresse"/>
  <member max="11" name="idVille" required="0" type="int" caption="Ville"/>

```

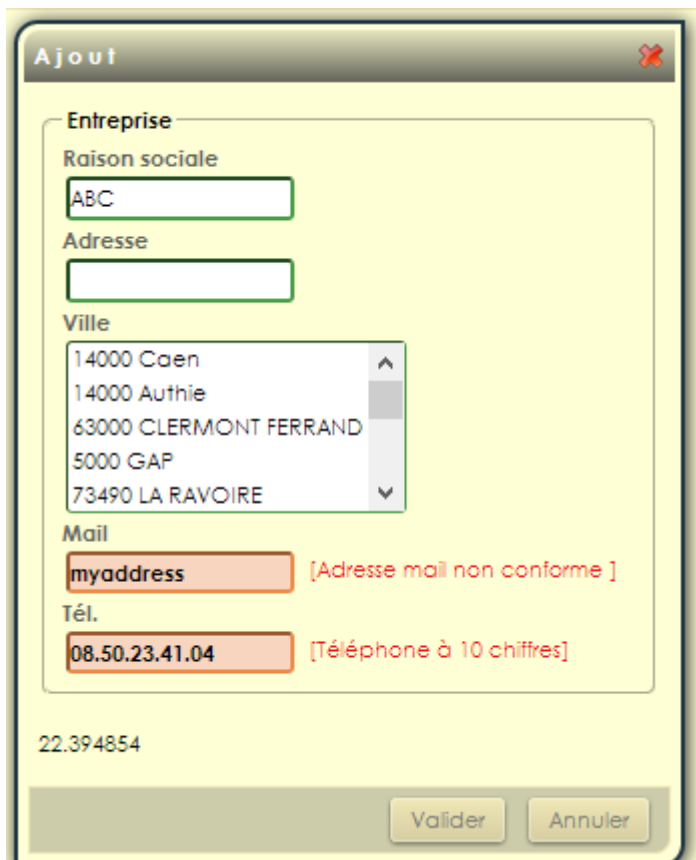
```
<member max="200" name="mail" required="0" type="string" caption="Mail"/>
<member max="20" name="tel" required="0" type="string" caption="Tél."/>
</class>
```

- Redémarrez l'application à partir de **classes.main** et affichez le formulaire **entreprise.view**.



- Modifier les attributs **type** des membres **tel** et **mail** de la classe **KEntreprise** :

```
<class name="KEntreprise" caption="Entreprise">
  <member max="60" name="rs" required="1" type="string" caption="Raison
sociale"/>
  <member max="200" name="adresse" required="0" type="string"
caption="Adresse"/>
  <member max="11" name="idVille" required="0" type="int" caption="Ville"/>
  <member max="200" name="mail" required="0" type="mail" caption="Mail"/>
  <member max="20" name="tel" required="0" type="tel" caption="Tél."/>
</class>
```



### Validation JS personnalisée

- Ouvrir le fichier **config.ko** avec l'outil de configuration :
- Activer l'onglet **Validation files**
- Choisir **Ajouter** dans la zone **contrôle**
- Entrer la nouvelle expression régulière **tel2** pour les numéros de téléphone : **^(0[1-68])(?:[ \_-]?(\d{2})){4}\$**

• double	double
• float	Nombre à virgule flottante
• tel2	Numéro de téléphone à 10 chiffres

Ajouter...    Supprimer

**▼ Ajout/modification**

Entrer les valeurs

Id :

Message :

Exp. reg. :

\* Associer **tel2** au type du membre **tel** de **KEntreprise** dans **kox.xml** :

```
<class name="KEntreprise" caption="Entreprise">
  <member max="60" name="rs" required="1" type="string" caption="Raison sociale"/>
```

```

    <member max="200" name="adresse" required="0" type="string"
caption="Adresse"/>
    <member max="11" name="idVille" required="0" type="int" caption="Ville"/>
    <member max="200" name="mail" required="0" type="mail" caption="Mail"/>
    <member max="20" name="tel" required="0" type="tel2" caption="Tél."/>
</class>

```

- Vérifier la validité de l'expression dans le formulaire **entreprise.view** en ayant au préalable redémarré l'application via **classes.main**

## Transformation

Même si la validité du numéro de téléphone est contrôlée, il se peut que les numéros saisis ne soient pas uniformes : En effet, les formats suivants des numéros sont acceptés :

0231101112, 02.31.10.11.12, 02-31-10-11-12, 02 31 10 11 12

Nous allons créer un Transformer pour faire en sorte que tous les numéros saisis aient le même format : **02.31.10.11.12**

### Création d'une classe Transformer

- Créer la classe **MyTransformers** dans le package **net.validation** :

```

package net.validation;

import net.ko.controller.KTransformer;

public class MyTransformers extends KTransformer {
    public static String tel(String value){
        return value.replaceAll("\\W", ".");
    }
}

```

### Association au membre tel de KEntreprise

```

    <class name="KEntreprise" caption="Entreprise"
transformer="net.validation.MyTransformers">
    <member max="60" name="rs" required="1" type="string" caption="Raison
sociale"/>
    <member max="200" name="adresse" required="0" type="string"
caption="Adresse"/>
    <member max="11" name="idVille" required="0" type="int" caption="Ville"/>
    <member max="200" name="mail" required="0" type="mail" caption="Mail"/>
    <member max="20" name="tel" required="0" type="tel2" caption="Tél."
transform="tel"/>
</class>

```

D'autres Transformers existent par défaut dans **KObject** et peuvent être utilisés : voir <http://tutorial.kobject.net/java/configcontroller>.

## -- Logique applicative

### mappings

Un **mapping** permet d'associer une url à une ressource présente sur le serveur. Toutes les requêtes d'une application KObject doivent logiquement passer par des mappings d'url, par défaut en **\*.do**

- Créer la page index.jsp dans WEB-INF :

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ include file="header.jsp"%>
<div id="main">
  <div id="menu">
    <a id="entreprises" title="Afficher la liste des entreprises">Liste des
entreprises</a>&nbsp;|&nbsp;&nbsp; <a id="villes" title="Afficher la liste des villes">Liste des villes</a>
  </div>
  <div id="content">
  Main page
  </div>
  <div id="message"></div>
</div>
<%@ include file="footer.jsp"%>
```

- Créer les mappings suivants dans **conf/mox.xml**, au sein de la balise **mappings** :

Une requête vers	Affichera la page
index.do	/WEB-INF/index.jsp
entreprises.do	/WEB-INF/entreprises.jsp
villes.do	/WEB-INF/villes.jsp

```
<mappings>
  <mapping requestURL="index.do" responseURL="/WEB-INF/index.jsp"/>
  <mapping requestURL="entreprises.do" responseURL="/WEB-
INF/entreprise.list"/>
  <mapping requestURL="villes.do" responseURL="/WEB-INF/ville.list"/>
</mappings>
```

### Inclusions ajax

Il s'agit maintenant de créer la dynamique de l'interface : la logique applicative côté client.

Toutes les modifications de la logique client sont implémentées dans le fichier **conf/mox.xml**

- Sur la page **index.do**,

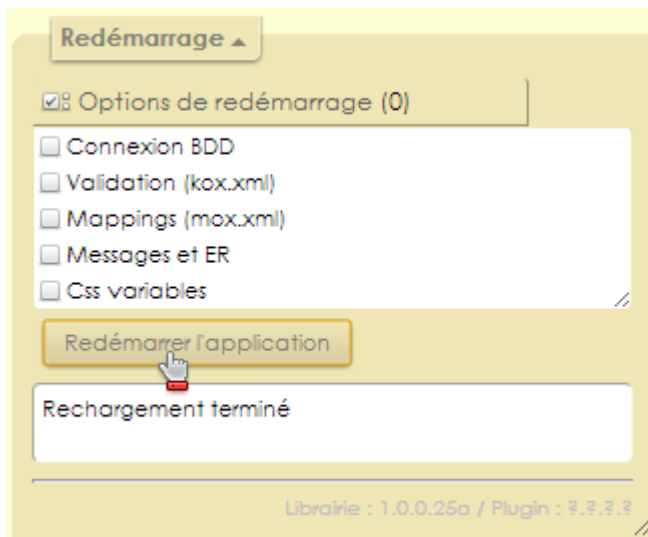
- un click sur le bouton d'id **entreprises**
  - affichera la réponse ajax(get) **entreprises.do** dans l'élément HTML d'id **content**.

```
<ajax-includes>
  <request requestURL="index.do">
    <js triggerSelector="#entreprises">
      <include targetURL="entreprises.do" targetId="content"/>
    </js>
  </request>
</ajax-includes>
```

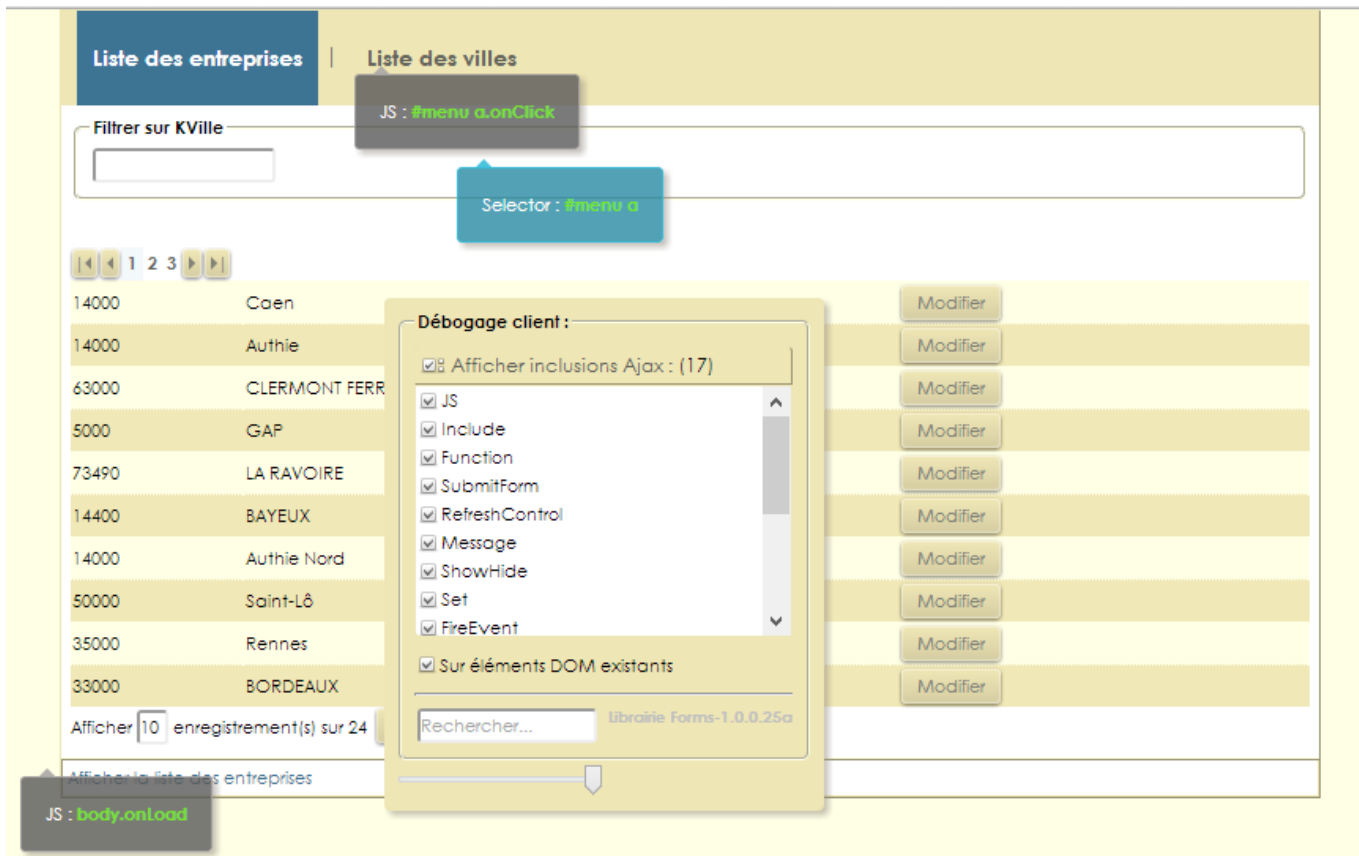
- Ajouter le second mapping :

```
<ajax-includes>
  <request requestURL="index.do">
    <js triggerSelector="#entreprises" triggerEvent="click">
      <include targetURL="entreprises.do" targetId="content"/>
    </js>
    <js triggerSelector="#villes" triggerEvent="click">
      <include targetURL="villes.do" targetId="content"/>
    </js>
  </request>
</ajax-includes>
```

- Redémarrer l'application avec **classes.main** pour prendre en compte les changements dans **mox.xml** :



- Tester ensuite le fonctionnement de la page **index.do**
- Activer le débogage côté client dans le fichier config.ko, en mettant **clientDebug** à **true**
- Redémarrer l'application à partir de **classes.main**
- Tester à nouveau les pages pour visualiser la bonne insertion des inclusions : voir <http://tutorial.kobject.net/java/debug/client>



- Penser aussi à utiliser les fonctionnalités de débogage du navigateur. voir [Techniques de débogage](#)

### Factorisation des inclusions

Il est possible de réduire les 2 inclusions précédentes à une seule :

- Sur la page **index.do**,
  - un click sur un lien **a** dans la zone d'id **menu**
    - affichera la réponse ajax(get) **{id du lien}.do** dans l'élément HTML d'id **content**.

```
<ajax-includes>
  <request requestURL="index.do">
    <js triggerSelector="#menu a" triggerEvent="click">
      <include targetURL="{js:target.id}.do" targetId="content"/>
    </js>
  </request>
</ajax-includes>
```

### Selector

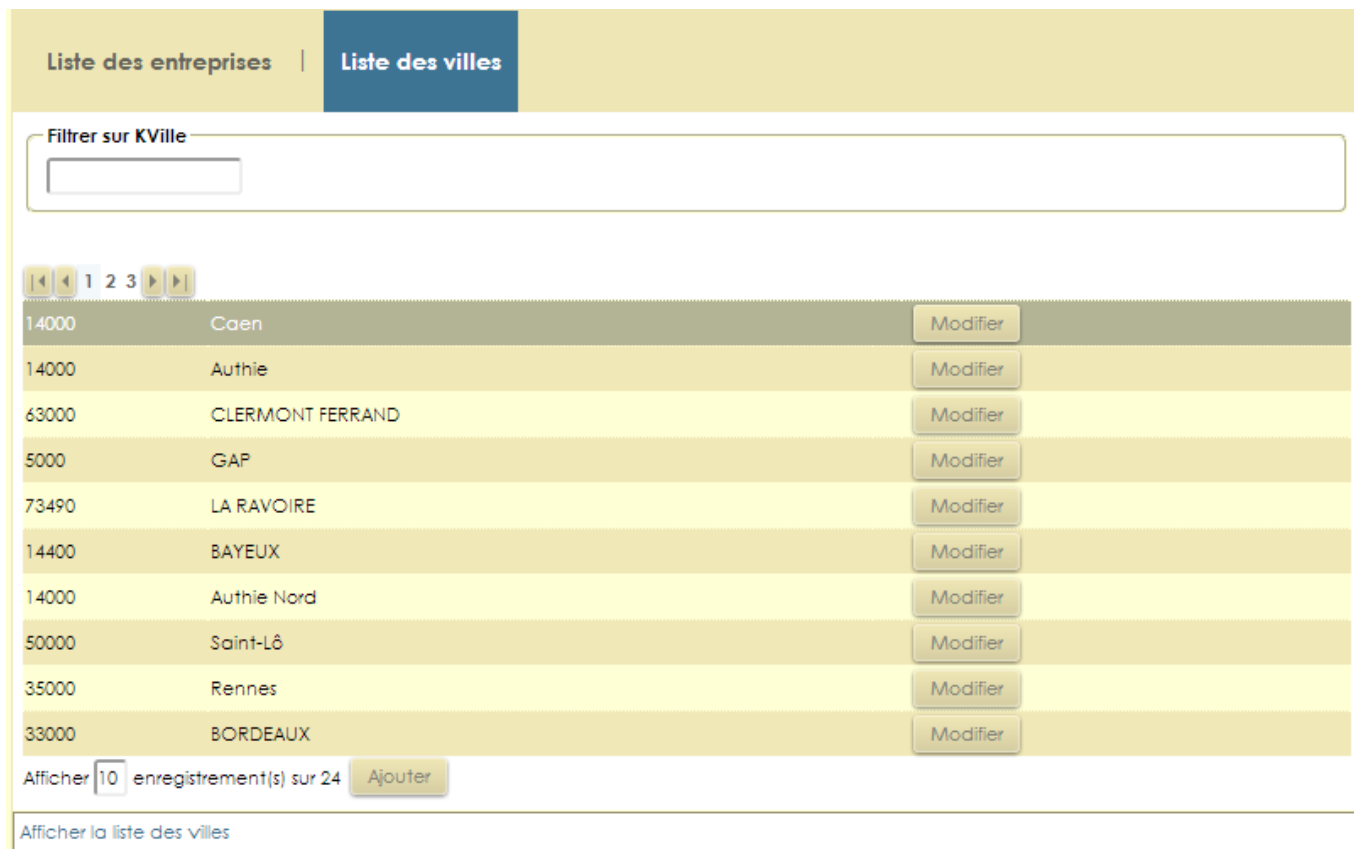
Le sélecteur est une inclusion ajax permettant d'associer du code à un ensemble d'éléments, l'un d'entre eux devenant à l'exécution l'élément actif.

- Sur la page **index.do**,
  - la souris entrante sur un lien **a** dans la zone d'id **menu**

- déclenche l'affichage du message **title du lien a survolé** dans l'élément HTML d'id **message**, le lien a devient l'élément actif.

```
<ajax-includes>
  <request requestURL="index.do">
    <js triggerSelector="#menu a">
      <include targetURL="{js:target.id}.do" targetId="content"/>
    </js>
    <js triggerSelector="body" triggerEvent="load">
      <selector selector="#menu a" event="mouseenter" startIndex="0">
        <message targetId="message">target.title</message>
      </selector>
    </js>
  </request>
</ajax-includes>
```

- Tester les pages :



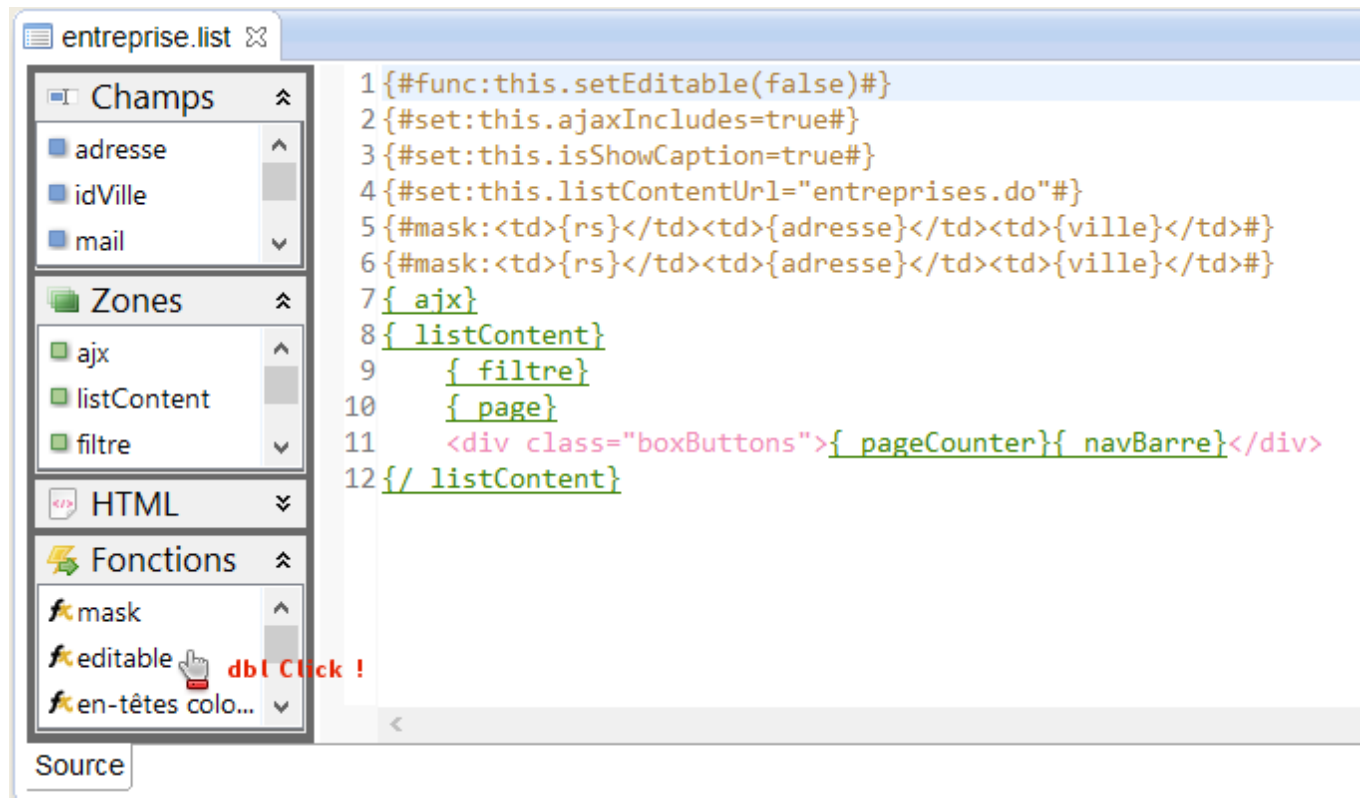
## -- Templates

Pour l'instant, les vues affichées (formulaires et listes) sont les pages par défaut : voir <http://tutorial.kobject.net/java/khttpdefaultpages>

Nous allons maintenant créer nos pages à partir des templates : voir <http://tutorial.kobject.net/java/listtemplate>

### Template de liste

- Créer l'arborescence des dossiers dans WEB-INF
  - dossier **forms** pour les formulaires
  - dossier **list** pour les listes
- Créer un template pour la classe **KEntreprise** à partir du menu **KObject/Kobject Templates**
- Insérer les éléments suivants en double-cliquant dans la barre d'outils



```

{#func:this.setEditable(false)#}
{#set:this.ajaxIncludes=true#}
{#set:this.isShowCaption=true#}
{#set:this.listContentUrl="entreprises.do"#}
{#mask:<td>{rs}</td><td>{adresse}</td><td>{ville}</td>#}
{#mask:<td>{rs}</td><td>{adresse}</td><td>{ville}</td>#}
{_ajx}
{_listContent}
  {_filtre}
  {_page}
  <div class="boxButtons">{_pageCounter}{_navBarre}</div>
{/_listContent}

```

Liste des entreprises | Liste des villes

Filter sur KEntreprise

Raison sociale	Adresse	ville
CGE Bodin	Route de Caen	14400 BAYEUX
Centre auto Feu Vert Gap	93 Avenue d'Embrun	5000 GAP
Concessionnaire FIAT GMSA	RN6 - Route de Challes	73490 LA RAVOIRE
Concessionnaire PEUGEOT ABCIS Centre	27 avenue du Brezet	63000 CLERMONT FERRAND
Garage Colbert	6 Rue Jean-Baptiste Colbert	14000 Caen
Garage Crapart	26 Boulevard Maréchal Juin	14000 Caen
Heudier Automobiles	Route du Molay-Littry	14400 BAYEUX
Mary Automobiles Bayeux	Avenue Yves Dubois de la Cotardière	14400 BAYEUX
Mary automobiles	36, Boulevard André Detolle	14000 Caen
S.A.R.L Lenrouilly-Vivier	35, Avenue Henry Chéron	14000 Caen

Afficher 10 enregistrement(s) sur 10

Afficher la liste des entreprises

- Modifier le mapping correspondant aux entreprises dans **mox.xml**
- Créer le template pour la liste des villes :

```
{#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 }
```

Liste des entreprises		Liste des villes
14000	Caen	Modifier
14000	Authie	Modifier
63000	CLERMONT FERRAND	Modifier
5000	GAP	Modifier
73490	LA RAVOIRE	Modifier
14400	BAYEUX	Modifier
14000	Authie Nord	Modifier
50000	Saint-Lô	Modifier
35000	Rennes	Modifier
33000	BORDEAUX	Modifier
59000	LILLE	Modifier
22000	SAINT-BRIEUX	Modifier

Afficher 12 enregistrement(s) sur 24

Afficher la liste des villes

From: <http://slamwiki2.kobject.net/> - SlamWiki 2.1

Permanent link: <http://slamwiki2.kobject.net/javaee/td5?rev=1386289424>

Last update: 2019/08/31 14:42

