

# **UML TP 3 :**

## **ECORE - ACCELEO**

GUETTOUCHE Islam

Master 1 Génie de l'informatique logicielle (G.I.L)

01 Mai 2017

## Table des matières

Introduction .....	3
Objectifs de ce TP : .....	3
II - Création du projet Objectifs : .....	4
Question II.1 - Création du projet Acceleo .....	4
Question II.2 - Création du générateur .....	4
Question II.3 - Insertion du modèle.....	5
Personne.xhtml.....	5
Adresse.xhtml .....	5
Question II.4 - Création de la "chaîne" .....	6
III Génération SQL.....	6
Sql.mt.....	6
addressbook.sql.....	7

## Introduction :

### Objectifs de ce TP :

- ✚ Génération de code multi-format à partir d'un modèle.
- ✚ Présentez la génération de code à l'aide du langage Acceleo.
- ✚ Ce premier exercice a pour but de présenter une documentation du contenu du modèle au format HTML.

## II - Création du projet Objectifs :

### Question II.1 - Création du projet Acceleo

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="UTF-8"/>
5  <title>Mon Carnet</title>
6  </head>
7  <body>
8
9  <ul>
10     <li>personne</li>
11     <li>adresse</li>
12 </ul>
13
14 </body>
15 </html>
```

### Question II.2 - Création du générateur

```
1  <%
2  metamodel http://www.eclipse.org/emf/2002/Ecore
3  %>
4
5  <%script type="ecore.EClass" name="xhtml" file="<%name%>.xhtml"%>
6
7  <!DOCTYPE html>
8  <html>
9  <head>
10 <meta charset="UTF-8">
11 <title>Mon Carnet</title>
12 </head>
13 <body>
14
15 <h1>Description de la classe : <%name%></h1>
16 <p>Liste des attributs :</p>
17 <ul>
18 <%for (eAllAttributes()) {%>
19 <li><%eAttributeType().name%> <%name%></li>
20 <%}%>
21
22 <p>Liste des references:</p>
23 <%for (eAllReferences()) {%>
24 <li><%eReferenceType().name%> <%name%></li>
25 <%}%>
26
27 <p>Liste des operations :</p>
28 <%for (eAllOperations()) {%>
29 <li><%eType.instanceClassName%> <%name%></li>
30 <%}%>
31 </ul>
32
33 </body>
34 </html>
35
```

## Question II.3 - Insertion du modèle

### Personne.xhtml

```
1
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8"/>
6   <title>Mon Carnet</title>
7 </head>
8 <body>
9
10  <h1>Description de la classe : Personne</h1>
11  <p>Liste des attributs :</p>
12  <ul>
13    <li>EString nom</li>
14    <li>EString prenom</li>
15    <li>EInt age</li>
16    <li>EString identifier</li>
17
18    <p>Liste des references:</p>
19    <li>Adresse adresse</li>
20
21    <p>Liste des operations :</p>
22    <li>java.lang.String display</li>
23  </ul>
24
25 </body>
26 </html>
27
```

### Adresse.xhtml

```
1
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8"/>
6   <title>Mon Carnet</title>
7 </head>
8 <body>
9
10  <h1>Description de la classe : Adresse</h1>
11  <p>Liste des attributs :</p>
12  <ul>
13    <li>EInt numero</li>
14    <li>EString rue</li>
15
16    <p>Liste des references:</p>
17
18    <p>Liste des operations :</p>
19    <li>java.lang.String Display</li>
20  </ul>
21
22 </body>
23 </html>
24
```

## Question II.4 - Création de la "chaîne"

Analyse des fichiers générés :

- ✚ Un titre prenant le nom de la classe.
- ✚ Une liste contenant les attributs de cette classe.
- ✚ Une liste contenant les références de cette classe.
- ✚ Une liste contenant les opérations de cette classe.

## III Génération SQL

### Sql.mt

```
1 <%
2 metamodel http://www.eclipse.org/emf/2002/Ecore
3 %>
4
5 <%script type="ecore.EPackage" name="sql" file="<%name%>.sql"%>
6
7
8 <%for (eAllContents().filter("EClass")) {%>
9     CREATE TABLE <%name%> VALUES(
10     <%for (eAllContents().filter("EAttribute")) {%>
11         <%name%> <%if (eAttributeType().name == "EString") {%>VARCHAR(255)
12     <%}else if (eAttributeType().name == "EDate")
13     {%>DATETIME
14     <%}else if (eAttributeType().name == "EInt")
15     {%>NUMBER
16     <%}else{%>
17     CHAR(32)
18     <%}%>
19     <%}%>
20     );
21 <%}%>
22
```

---

```
CREATE TABLE Adresse VALUES (  
    numero NUMBER  
  
    rue VARCHAR(255)  
  
);  
CREATE TABLE Personne VALUES (  
    nom VARCHAR(255)  
  
    prenom VARCHAR(255)  
  
    age NUMBER  
  
    identifier VARCHAR(255)  
  
);  
CREATE TABLE AdressBook VALUES (  
    name VARCHAR(255)  
  
);
```