

5 Manipuler des méta-modèles avec EMF

5.1 Travail à faire

L'objectif de ce dernier TP est de manipuler les méta-modèles en Java/EMF (en non plus des instances de méta-modèles comme c'était le cas dans les TP précédents).

Le travail demandé est l'écriture du code d'une classe java *ModelReader* qui permet de lire différentes informations à partir d'un méta-modèle conforme à ECore. Cette classe peut être également réutilisée dans une application manipulant des méta-modèles comme par exemple, un programme de génération automatique de modèles.

Le TP, une fois fini, devra donc contenir deux classes : *ModelReader* et *test* (qui sert à dérouler *ModelReader* sur le méta-modèle Maps par exemple).

Le fichier d'exemple *ModelReader.java* qu'il faudra enrichir donne un constructeur de cette classe (qui prend en paramètre son chemin et le nom de sa classe racine).

Méthodes à écrire

1. Obtenir une méta-classe en connaissant son nom.

```
public EClass getClassByName(String classeName)
```

2. Lister les méta-classes concrètes du méta-modèle.

```
public List<EClass> getConcreteClasses()
```

3. Lister tous les attributs d'une méta-classe (même ceux hérités).

```
public List<EAttribute> getAllAttributesFromClass(EClass c)
```

4. Lister les références d'une méta-classe (références héritées comprises).

```
public List<EReference> getAllReferencesFromClass(EClass c)
```

5. Lister toutes les sous-classes concrètes d'une méta-classe.
6. Lister tous les types cible (méta-classes) d'une référence.