

# Modif Documentation

## Installation guide & user manual

Ce document montre les étapes d'installation de l'outil Modif

juin 2018

Par Abdellatif Atmani

# Sommaires

Prérequis .....	3
Modif plugins.....	4
Installation de JavaFX .....	4
Préparation du projet Modif.....	5
Configuration de Build Path .....	6
Les fichiers de tests.....	6
User Manuel.....	7
Configuration.....	7
Refactoring .....	8
Resultat du test .....	11

## 1. prérequis :

- Le projet Modif est disponible sur <https://github.com/abdellAtmani/Modif.git>
- Eclipse Modeling Tool (EMT) :  
<https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/Oxygen/3A>
  - La version choisi c'est Eclipse Oxygen et cette version est la plus récente, et la version officielle à ce jour.
  - Windows 32 Bits



Eclipse Modeling Tools  
432 MB - Downloaded 6,233 Times

Windows 32-bit 64-bit  
Mac Cocoa 64-bit  
Linux 32-bit 64-bit

- Les plugins
  - Ajoutez les plugins suivants dans le dossier plugin d'eclipse



xtext.modif.tests\_1.0.0.1

C:\Utilisateurs\Abdou\Bureau\Projet\eclipse\plugins



xtext.modif.ui\_1.0.0.1

C:\Utilisateurs\Abdou\Bureau\Projet\eclipse\plugins



xtext.modif\_1.0.0.1

C:\Utilisateurs\Abdou\Bureau\Projet\eclipse\plugins



ModifPlugin.edit\_1.0.0.1

C:\Utilisateurs\Abdou\Bureau\Projet\eclipse\plugins



ModifPlugin.editor\_1.0.0.1

C:\Utilisateurs\Abdou\Bureau\Projet\eclipse\plugins



ModifPlugin.tests\_1.0.0.1

C:\Utilisateurs\Abdou\Bureau\Projet\eclipse\plugins



ModifPlugin\_1.0.0.1

C:\Utilisateurs\Abdou\Bureau\Projet\eclipse\plugins

- Vous trouverez ces fichiers dans le repertoire **pluginsup**

- Java 8 : version récente de java, c'est le minimum requis pour le JavaFX et SceneBuilder.
  - JDK 1.8 32 bits
  - Créez un workspace (répertoire)
  - JavaFX Scene Builder 8.4.1
- Installation de **e(fx)clipse** un plugin pour Eclipse destiné à faciliter le développement et l'intégration de JavaFX et de SceneBuilder dans l'IDE, pour faire marcher ce plugin vous devez avoir eclipse à la version 4.4 minimum, et est configurée pour utiliser le JDK8. Démarrez Eclipse et allez dans le menu

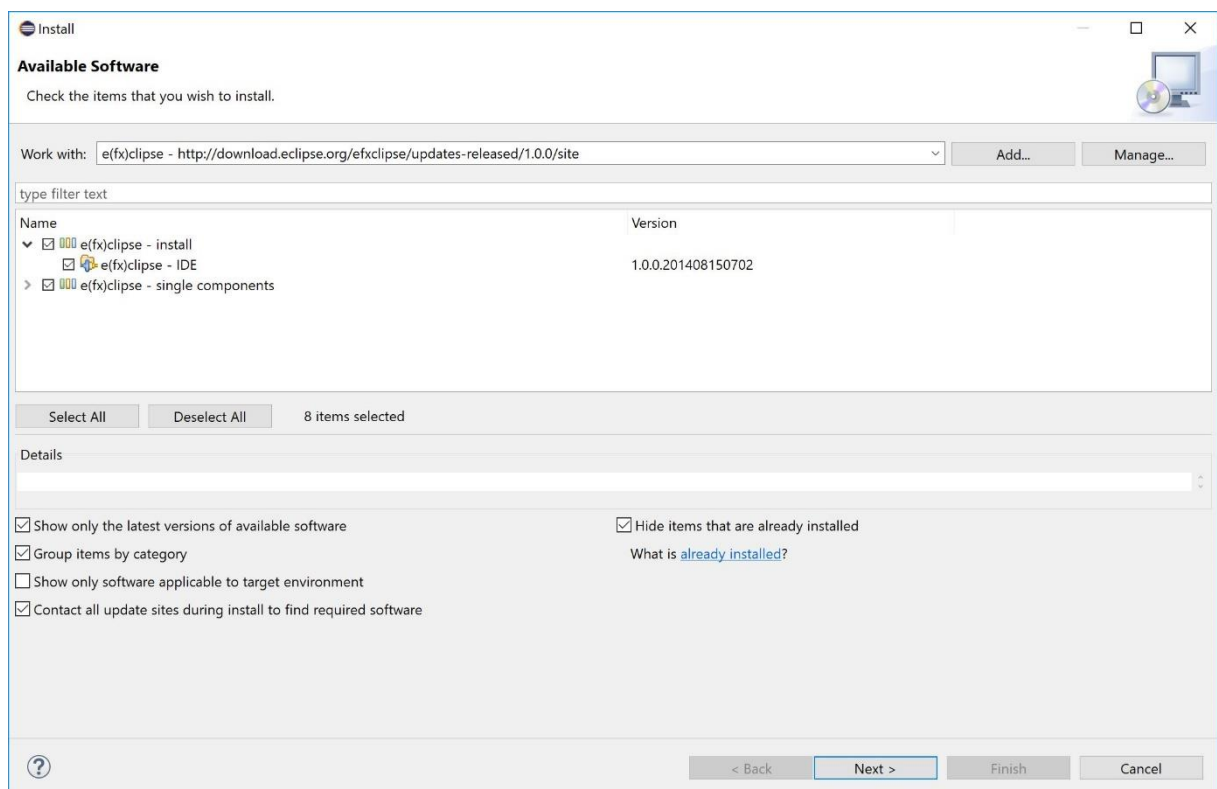
**Help → Install New Software...**

À droite du champ **Work with**, cliquez sur le bouton **Add** pour ajouter une nouvelle source. Donnez un nouveau nom pour ce dépôt (par exemple : e(fx)clipse) et saisissez l'URL

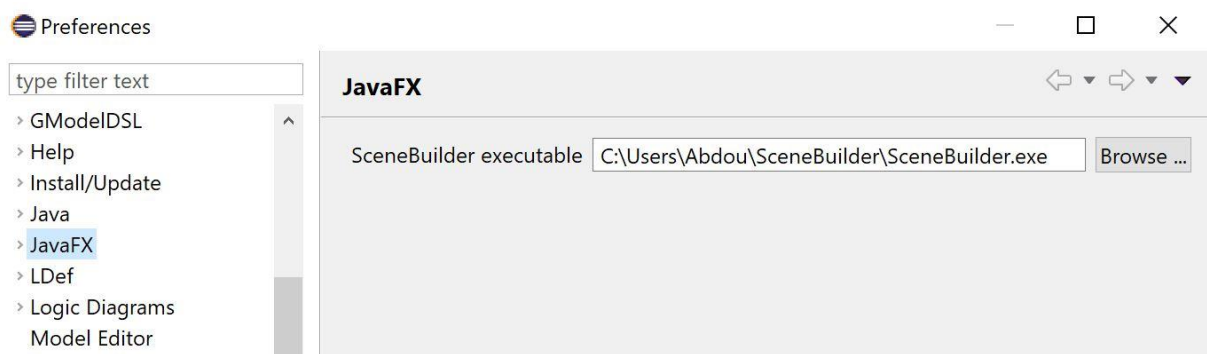
<http://download.eclipse.org/efxclipse/updates-released/1.0.0/site>

Cliquez ensuite sur le bouton **OK**.

Cliquez ensuite sur **Next >**. Acceptez toutes les dépendances et validez la licence d'utilisation pour procéder à la suite de l'installation.



- Installation de SceneBuilder :  
Sur le site officiel de SceneBuilder :  
  
<http://gluonhq.com/products/scene-builder/>
- Téléchargez la version 8.5.exe 32bits
- Après l'installation allez à  
Window → Preferences → JavaFX
- Introduisez le chemin de l'exécutable de SceneBuilder



## 2. Préparation du projet Modif

- Téléchargez et décompressez Modif-master.zip dans le Workspace créé précédemment.
- Après la décompression de ces fichiers, vous devez les importer dans votre workspace

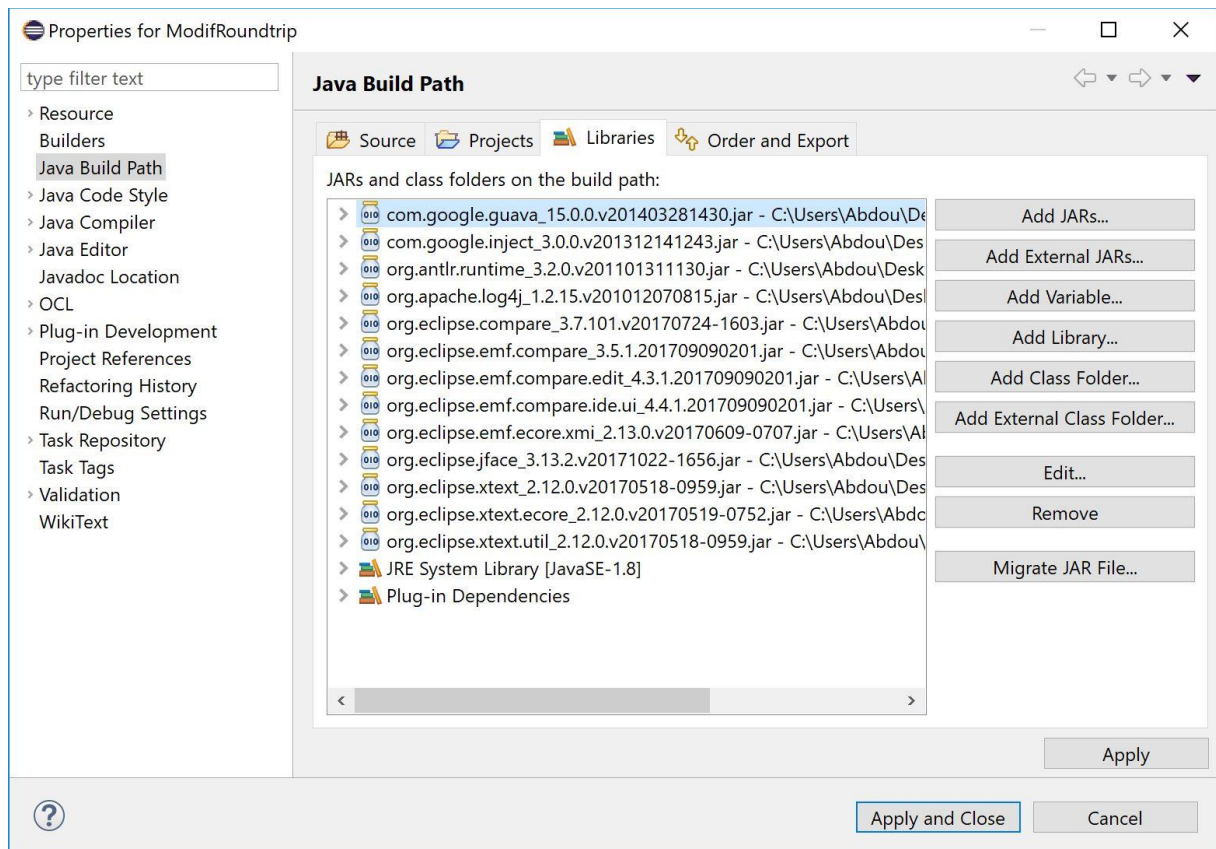
File → import → General/Existing projects → to workspace → Next → [votre workspace] → Sélectionner le projet à importer → Finish

## 3. Configuration du BuildPath

- Modifiez le chemin de ModifRoundTrip

Clic droit sur le projet Modif → Build Path → Configure Build Path → Libraries → add External JARS

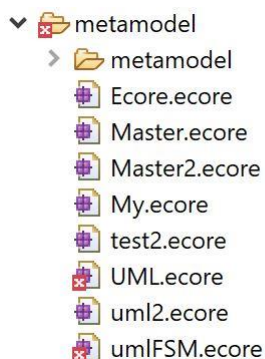
- **Librairies**



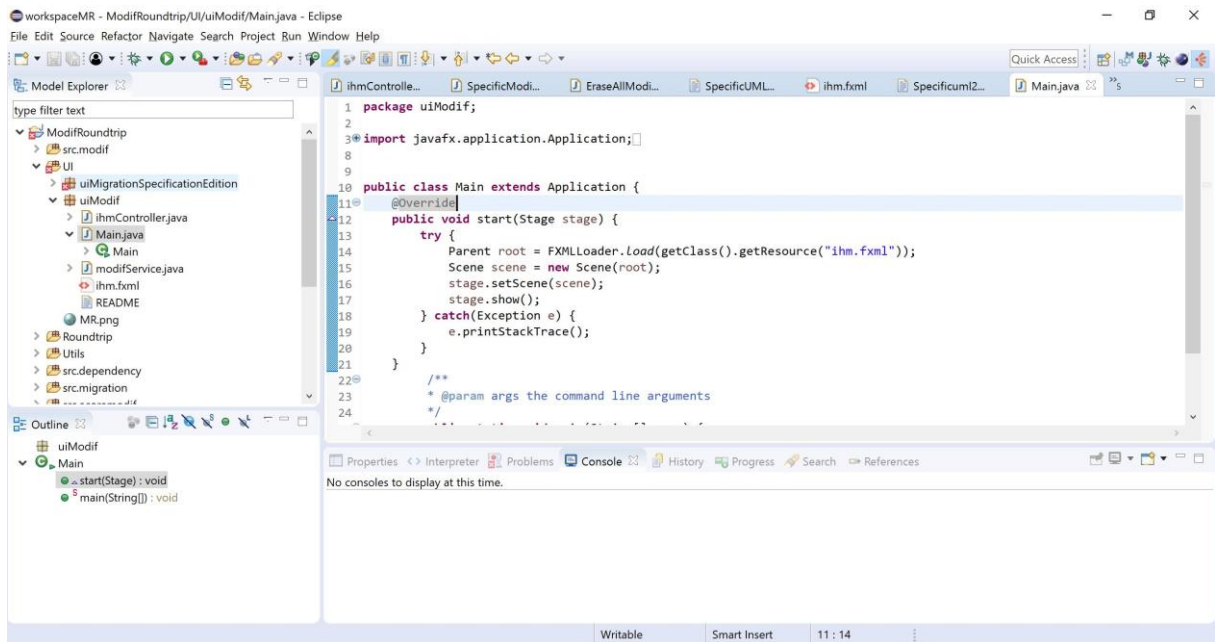
#### 4. Les fichiers de tests

Le principal fichier de test est : **UML2.ecore**

Vous avez dans le répertoire TestModif d'autre fichier,



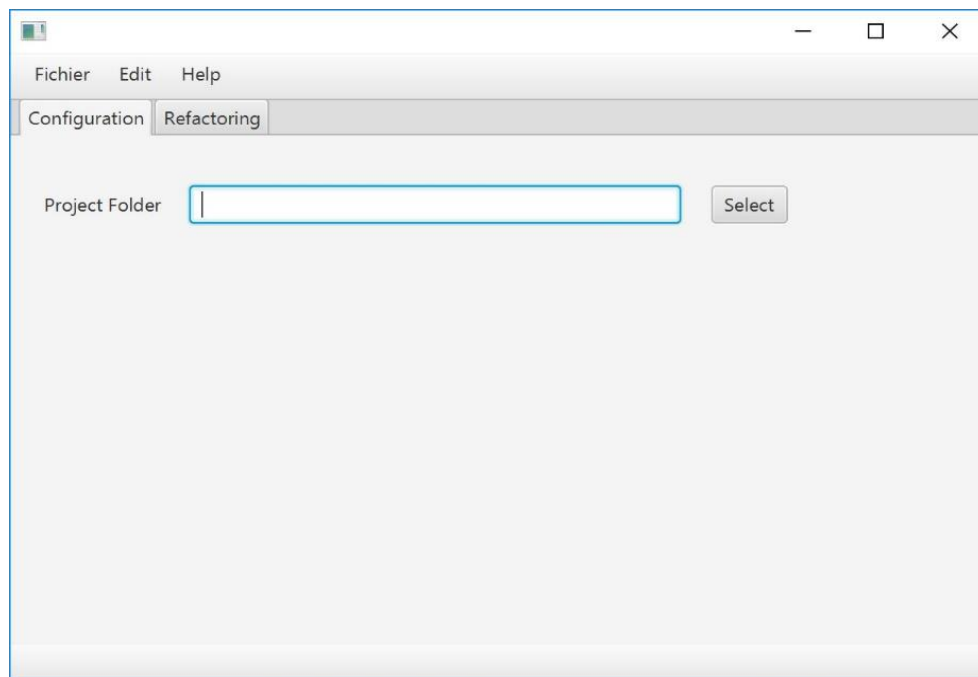
## 5. User Manual



- Pour lancer Modif, ouvrez le projet ModifRoundTrip, naviguez vers UI/uiModif et exécutez Main.java

### 1. Configuration :

- La fenêtre ci-dessous s'ouvre. Cliquez sur select pour choisir le répertoire de MetaModel



- Cliquez sur l'onglet suivant afin de commencer la deuxième étape de refactoring

Fichier Edit Help

Configuration Refactoring

Domain MetaModel

☐ NoModif ☒ EraseAll ☐ Atomic ☐ Specific

Modif Specif

Target MetaModel

## 2. Refactoring

- A partir du répertoire sélectionné, choisissez le fichier MetaModel en cliquant sur Select pour le métamodèle de domaine et spécifiez le chemin vers le fichier ecore

Fichier Edit Help

Configuration Refactoring

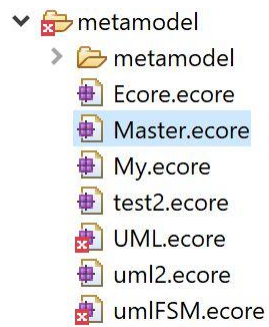
Domain MetaModel

☐ NoModif ☐ EraseAll ☒ Atomic ☐ Specific

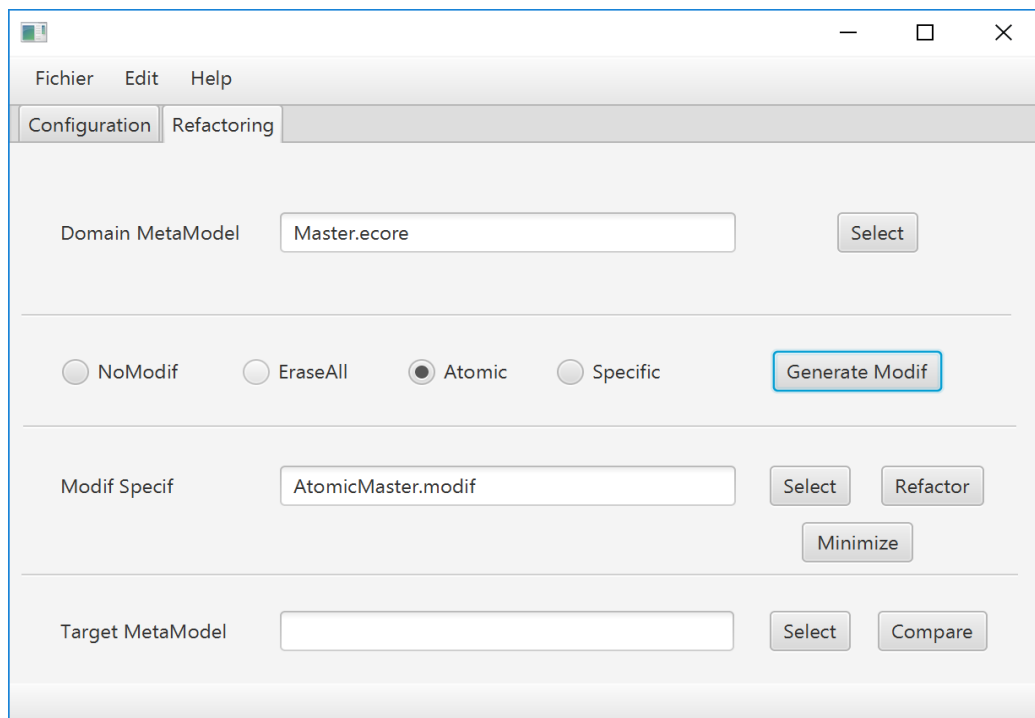
Modif Specif

Target MetaModel





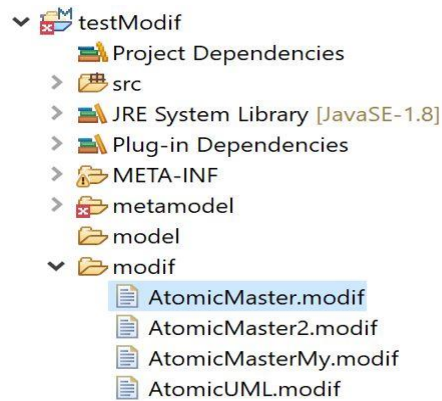
- Le fichier Master.ecore se trouve dans le répertoire **testModif/metamodel**
- Choisissez le type de génération de Modif en sélectionnant NoModif, EraseAll, Atomic ou Specific, puis cliquez sur le bouton Generate Modif.
- Cliquez sur Generate Modif pour générer un fichier Modif à partir du fichier ecore sélectionné précédemment.



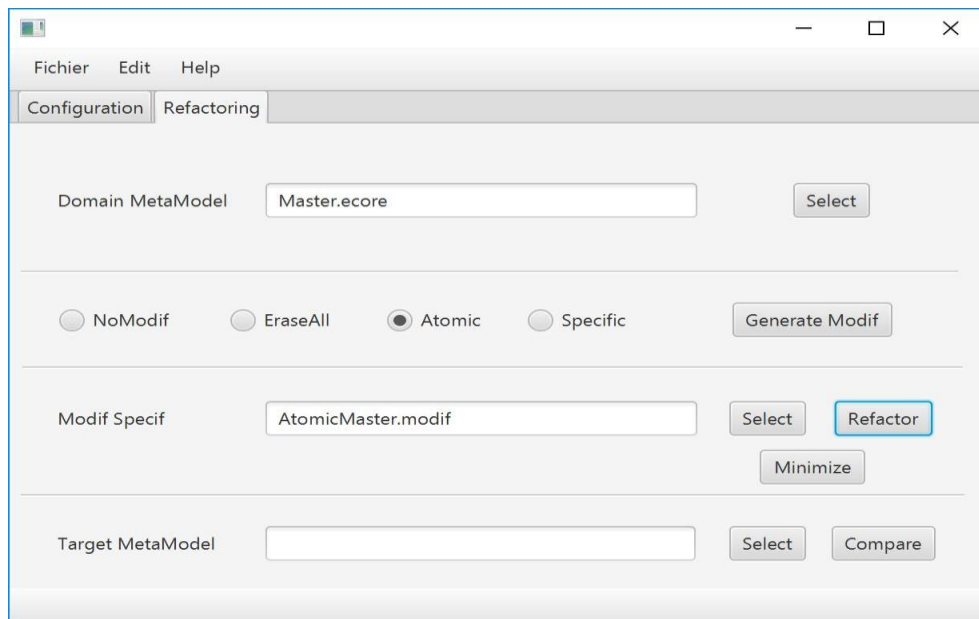
```
[loading] file Master.ecore: ok.
[saving] file AtomicMaster.modif: ok.
```

- Notez que le fichier AtomicMaster.modif a été créé.

- Actualiser le projet testModif, le modèle modif apparaît dans le dossier modif,

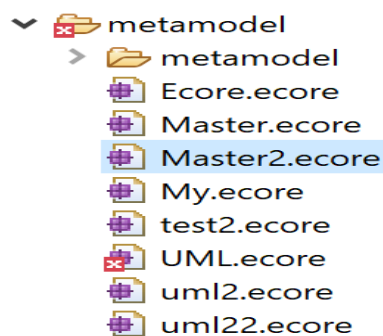


- Dans Modif Specif, choisissez un fichier modif, puis cliquez sur Refactor pour faire le refactoring.

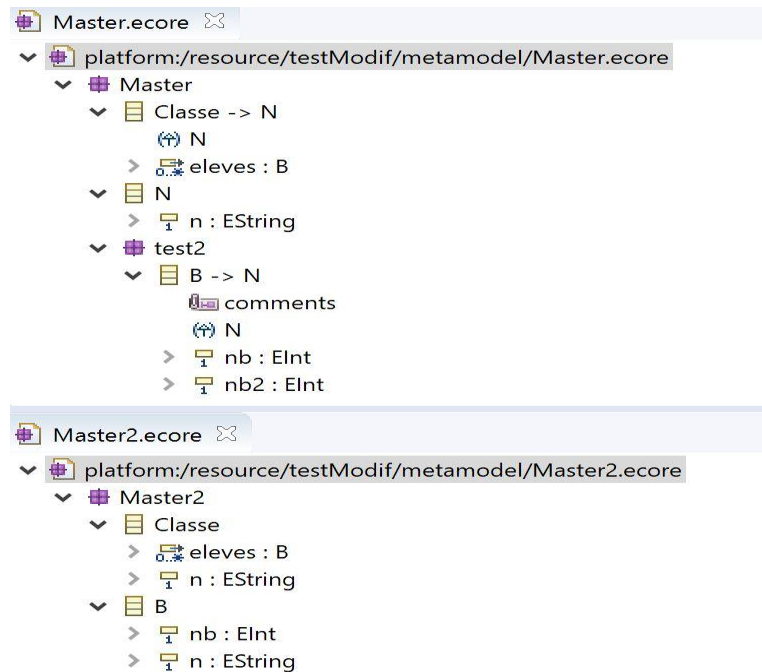


- Le fichier AtomicMaster.modif se trouve dans le répertoire **testModif/modif**

- Actualisez le dossier testModif / metamodel et vous remarquerez que le fichier Master2.ecore est ajouté.



- La différence entre l'ancien fichier Master et Le fichier Master2 ressemblera à ci-dessous:



- Notez l'impact des opérateurs appliqués:
  - **removeAllAnnotations**
    - toutes les annotations ont été supprimé
  - **hide test2**
    - le Epackage test2 a été supprimé mais tous les objets contenus qui ne sont pas supprimés et non masqués sont déplacés vers test2.container
  - **hide flatten N**
    - N a été caché, toutes les entités structurales non supprimées sont dupliquées sur tous les class fils de N
    - L'héritage entre N et les classe fils est supprimés
    - chaque référence d'une classe tier à N est dupliquée à une référence de cette à les classes qui heritent de N
  - **remove att nb2 to nb2 bounds (1,1) to (1,1)**  
**removeEAnnotations**
    - l'attribut nb2 a été supprimé car il est dérivé
- cliquez sur Minimize pour minimiser le modif selectionné et pour ignorer les repetition comme c'est montré ci-dessous.

<pre>class {   B to B {     att nb to nb bounds (1,1) to (1,1)     remove att nb2 to nb2 bounds (1,1) to (1,1)   } }</pre>	<div style="border: 1px solid gray; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto; background-color: #ccc;"></div>	<pre>class {   B {     att nb     remove att nb2   } }</pre>
--	--	--

Résultat de Minimise

