

TP3 : Diagramme de classes Sous Modelio

Rappel :

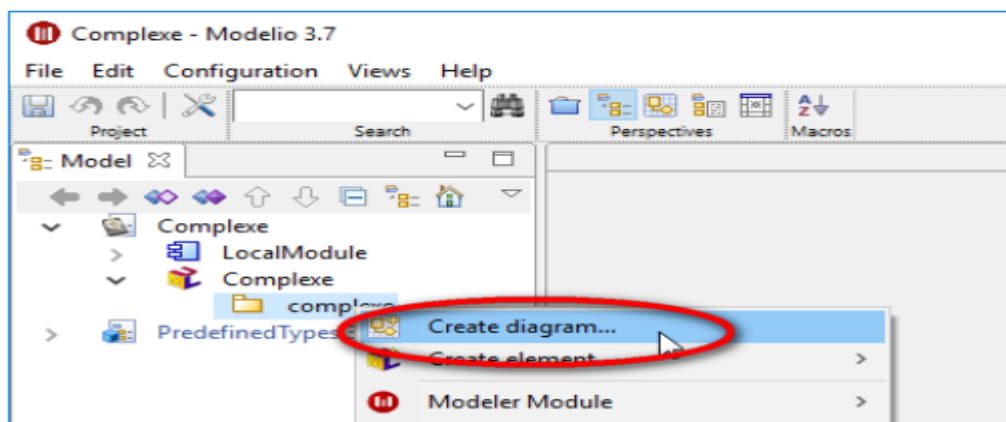
Le diagramme des classes est un diagramme structurel (statique) qui permet de représenter :

- Les classes (attributs + méthodes)
- Les associations (relations) entre les classes.

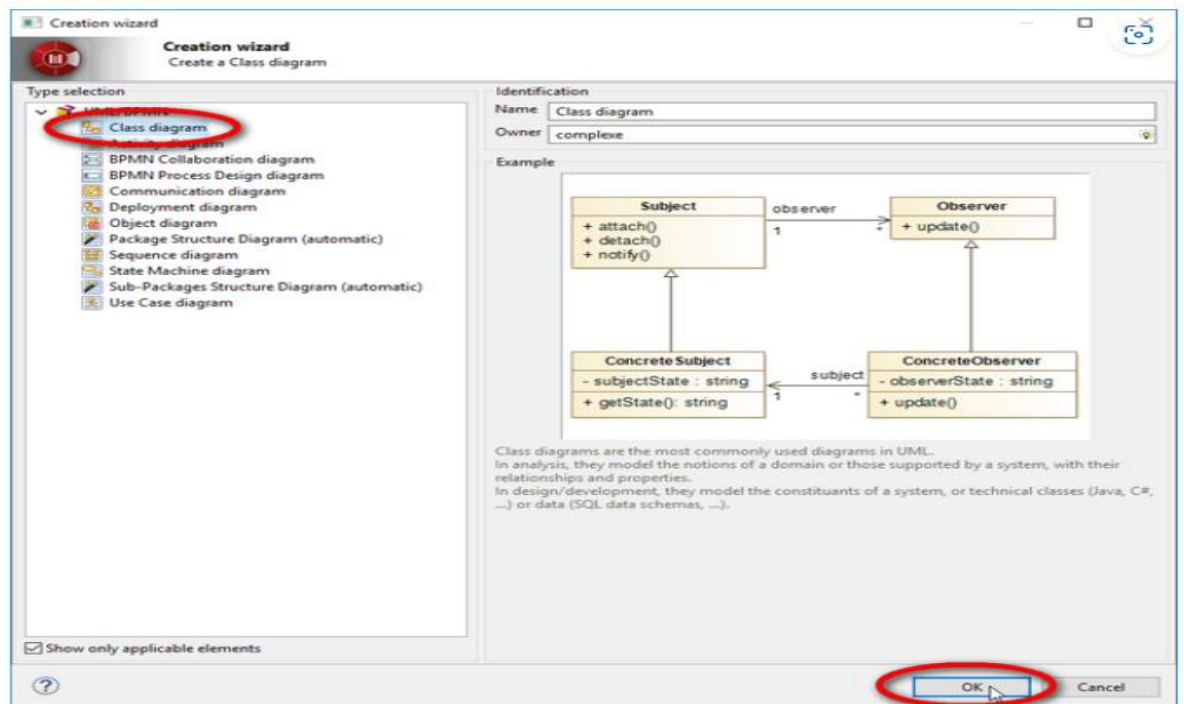
Le diagramme de classes est le plus important des diagrammes UML, c'est le seul qui soit obligatoire lors de la modélisation objet d'un système.

A) Création d'un diagramme de classe.

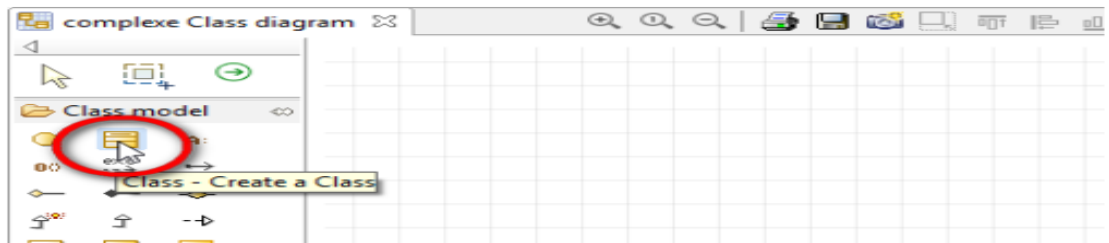
1. Créer un projet.
2. Déplier l'arborescence du projet, faire un clic droit et cliquer sur "Create diagram..." :



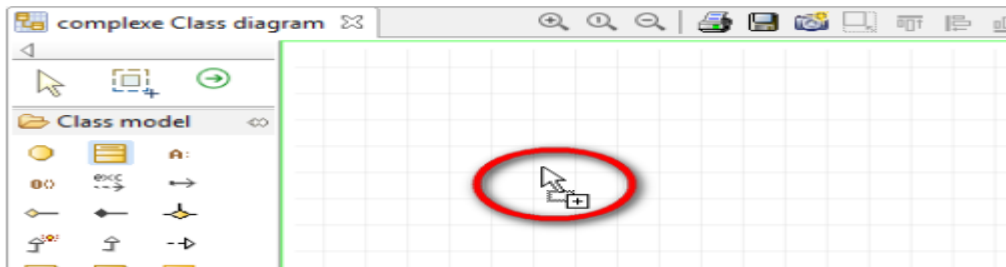
3. Sélectionner "Class diagram", donner un nom au diagramme et cliquer sur le bouton "OK" :



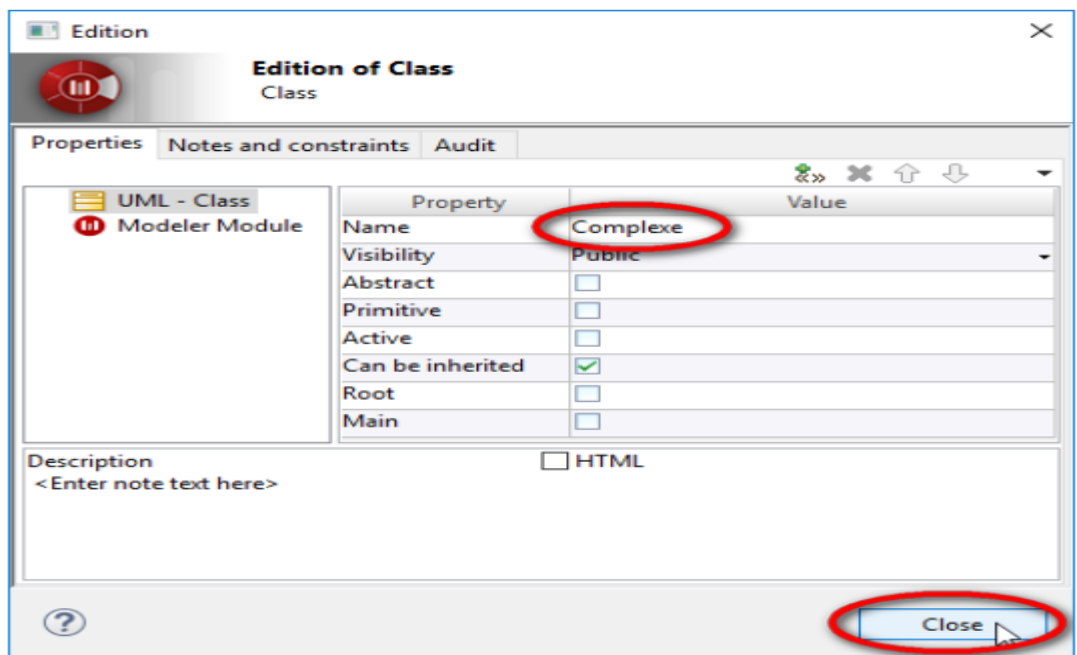
4. Ajout d'éléments au diagramme de classe
 - Nouvelle classe : Dans la palette d'outils, cliquer sur "Class - Create a class" :



Cliquer ensuite à l'endroit où vous voulez déposer l'élément :

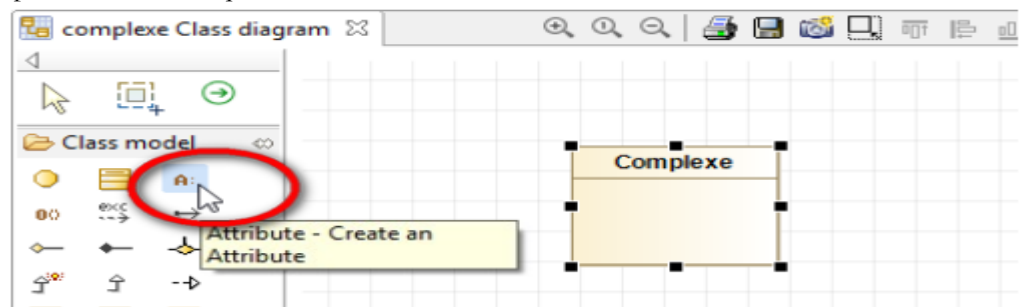


L'état initial apparaît à l'endroit cliqué :

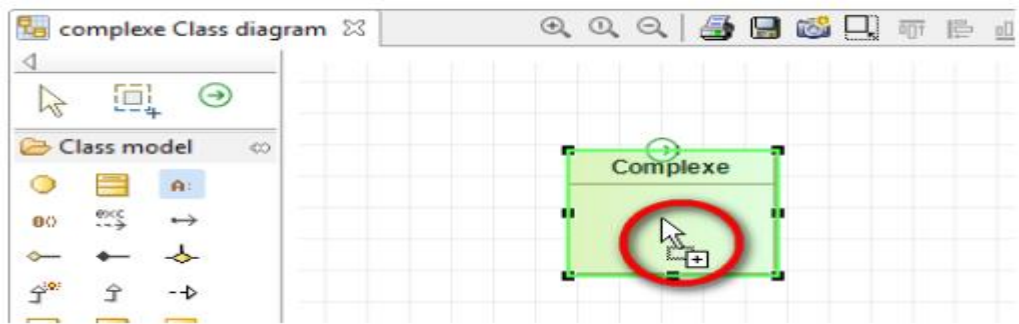


■ Attribut

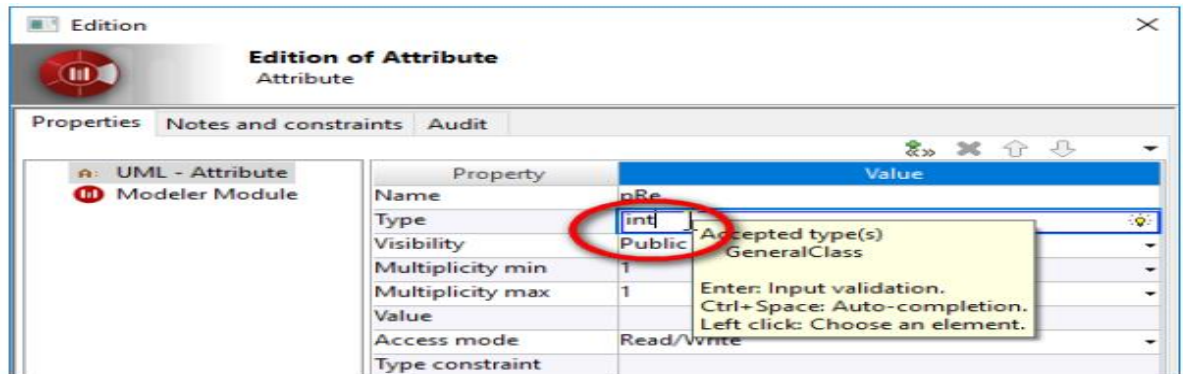
Rappel : un attribut est une variable interne à la classe. Elle peut aussi être désignée par variable membre ou propriété. Dans la palette d'outils, cliquer sur "Attribute - Create an Attribute" :



Cliquer ensuite dans la classe où vous voulez créer le nouvel attribut :



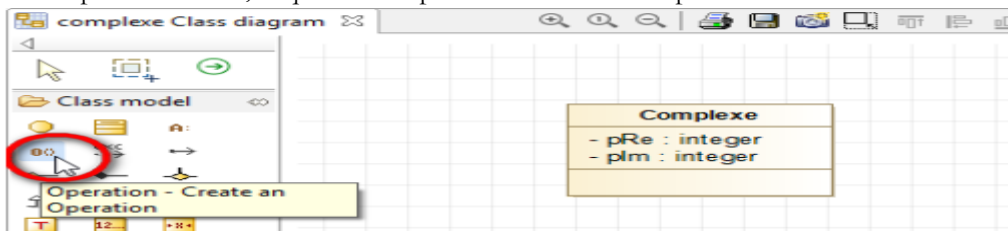
Faire un double clic sur l'attribut. Une boîte de dialogue s'ouvre. Indiquer le nom de la variable membre, sa visibilité (public, private,...) :



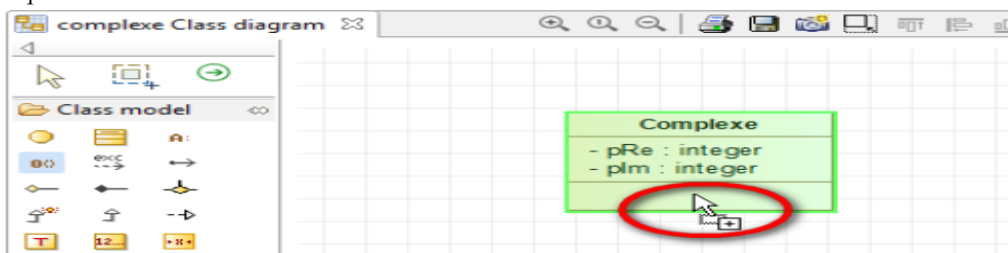
■ Méthode

Rappel : une méthode est une fonction interne à la classe.

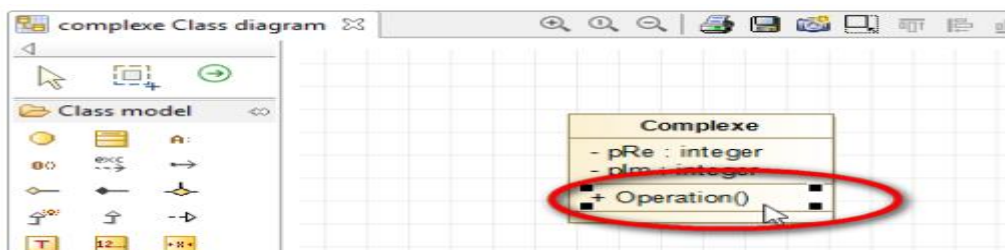
Dans la palette d'outils, cliquer sur "Operation - Create an Operation" :



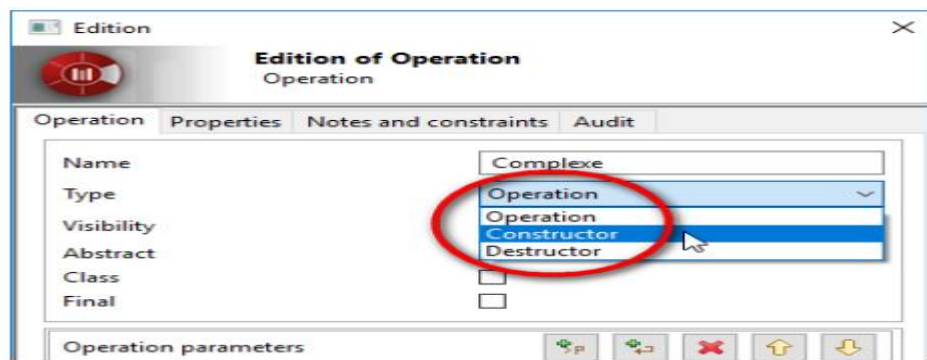
Cliquer ensuite dans la classe où vous voulez créer la nouvelle méthode :



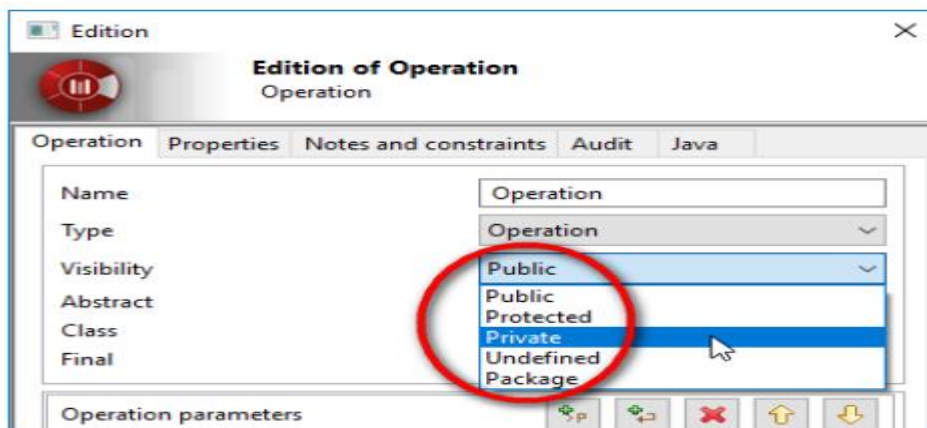
Faire un double clic sur la méthode :



La boîte de dialogue des propriétés de la méthode s'ouvre. Indiquer le type de méthode :

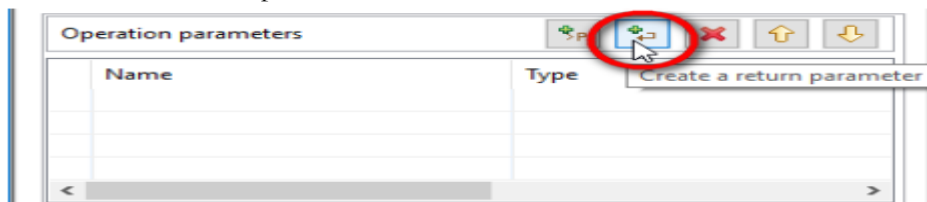


Définir la visibilité de la méthode (public, private, protected,...) :

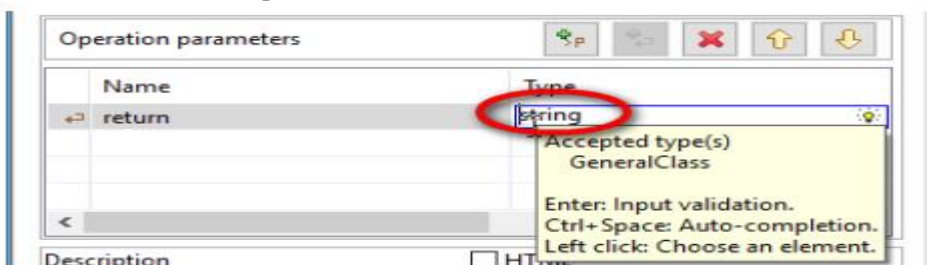


Définir le type de retour de la méthode :

- Cliquer sur le bouton "Create a return parameter" :

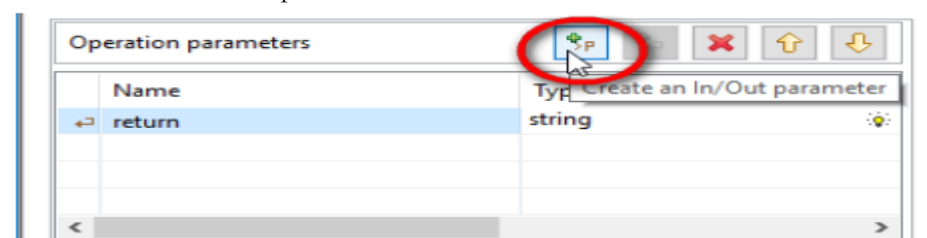


- Indiquer le type de la valeur retournée par la méthode :

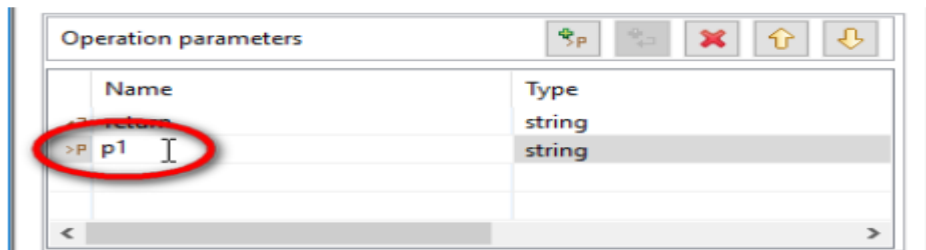


Définir le (ou les) paramètre(s) de la méthode :

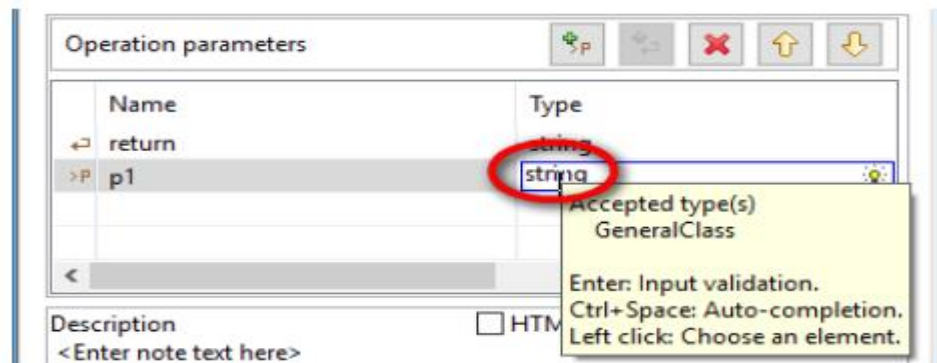
- Cliquer sur le bouton "Create an in/out parameter" :



Indiquer le nom du paramètre :

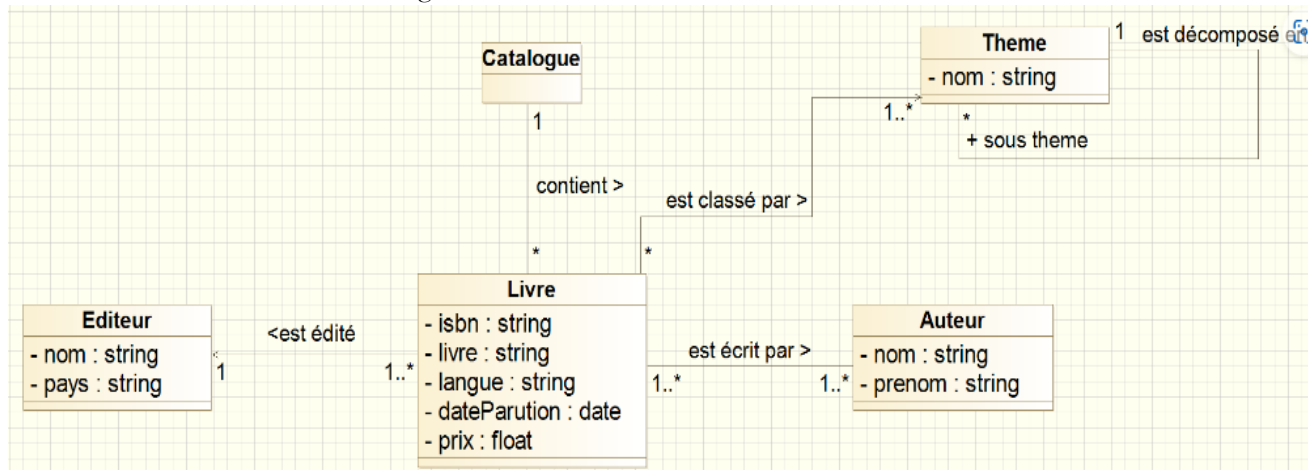


- Indiquer le type du paramètre :

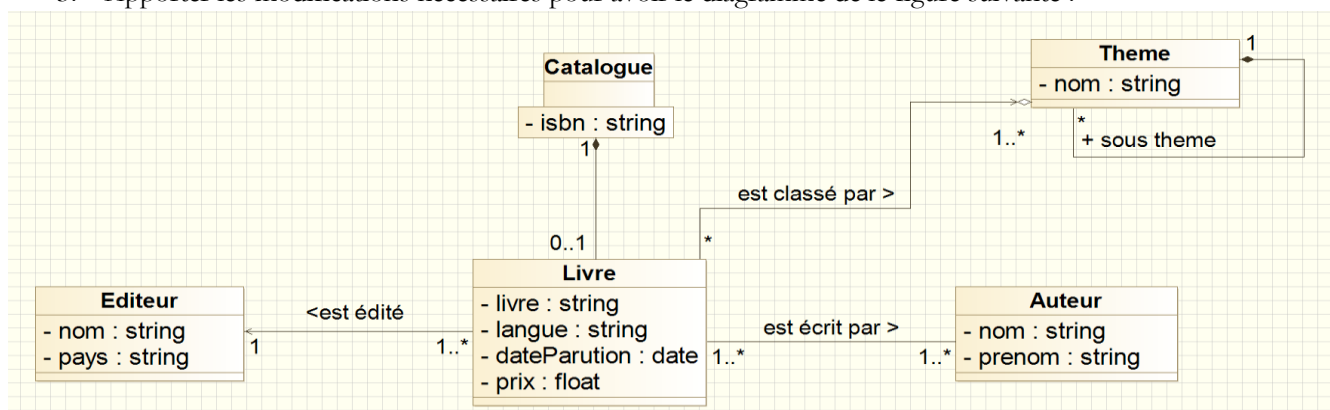


Exercice 1 :

1. Elaborer sous modeilo le diagramme de classes suivant :



2. Interpréter chacun des éléments de ce diagramme.
3. Apporter les modifications nécessaires pour avoir le diagramme de la figure suivante :



4. Que représente **isbn** ? quel est son rôle ?
5. Interpréter les nouveaux changements.