

**Nom:** Houcein Mohamed ekhyarhoum

**22-01-2024**

**Matricul:** 119694

**Filière:** IG1(L2)

## Diagrammes de classes

Def :

**Diagramme de classes** : est considéré comme le plus important de la modélisation orientée objet, il est le seul Diagramme obligatoire de la modélisation. il constitue la vision interne du système d'information.

### Les éléments Diagramme de classes sont :

**1-Les classes** : Un modèle des données et des traitements

**-Les objet** : est une instance de la classe

**2-Les relations entre les classes sont :**

**Association**

**Composition**

**Agrégation**

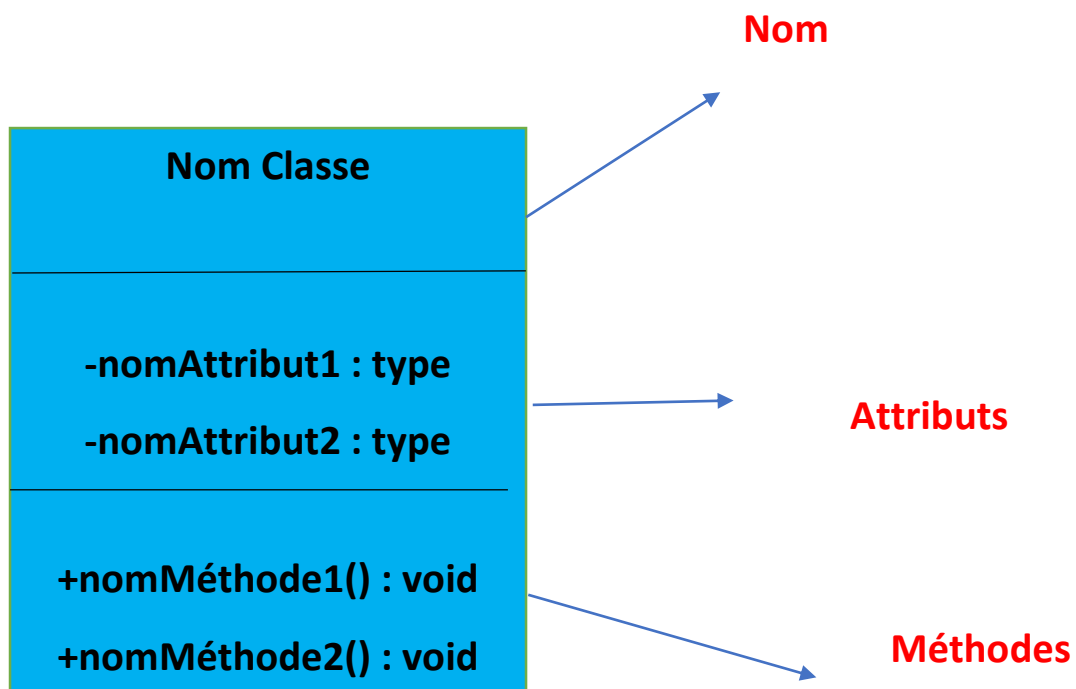
**Dépendances**

**Héritages**

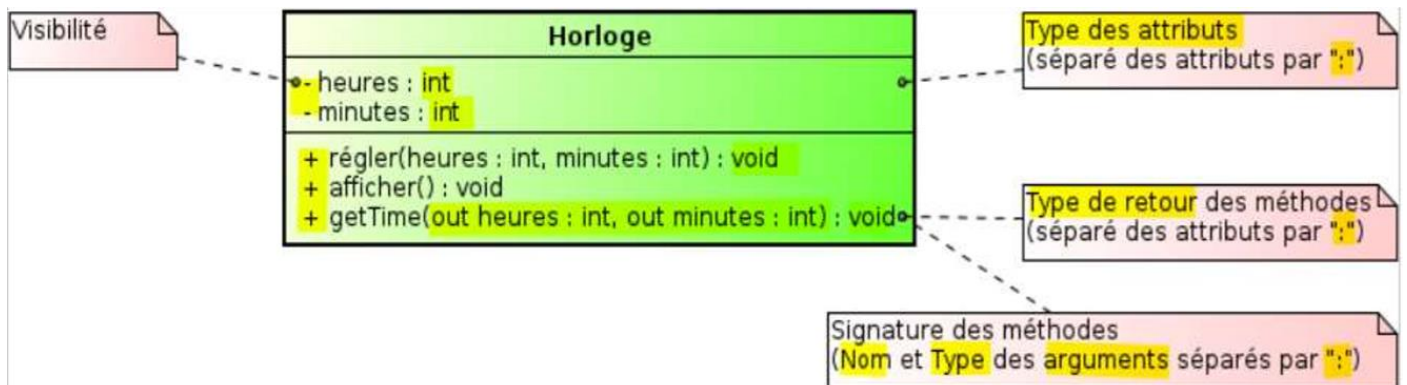
**3-Encapsulation (privte, public ,protect) : visibilité des données et des Traitement d'une classe .**

<u>_____</u> <b>Type de visibilité</b>	<b>Symbole</b>
<b>Public</b> : élément non encapsulé visible par tous	+
<b>Privte</b> : élément encapsulé visible seulement dans la classe	-
<b>Protecte</b> : élément encapsulé visible dans la classe et dans le sous-classe	#

## Représentations des classes



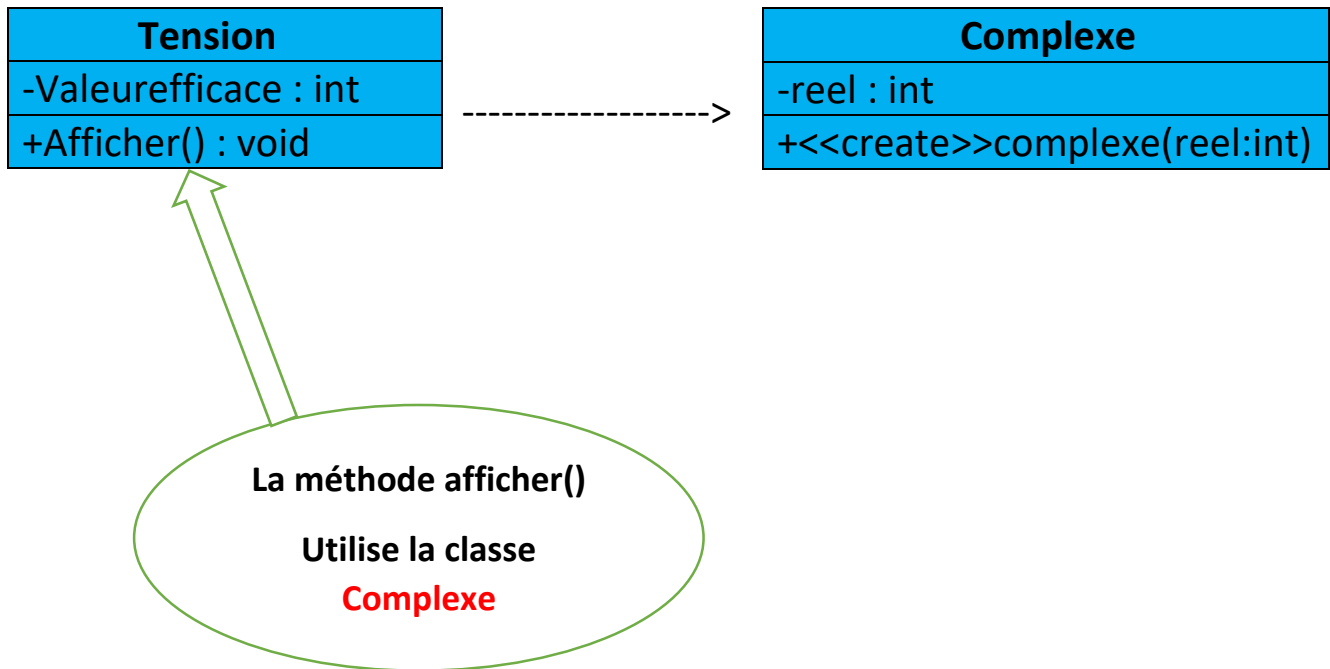
Exemples :



Les relations entre classes :

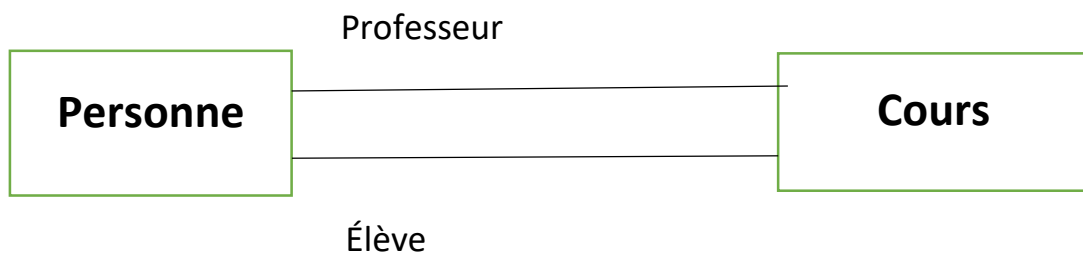
**-La relation de dépendance** : La dépendance est la forme la plus faible de relation entre classes

Exemple :



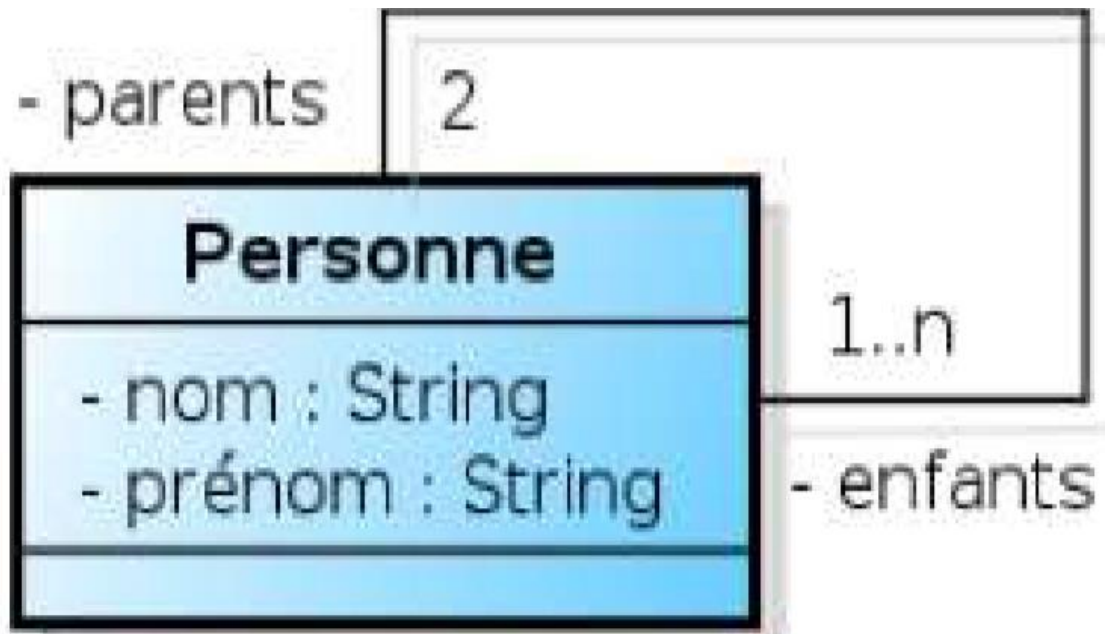
**La relation des associations** : Cette relation est plus forte.

Exemple :



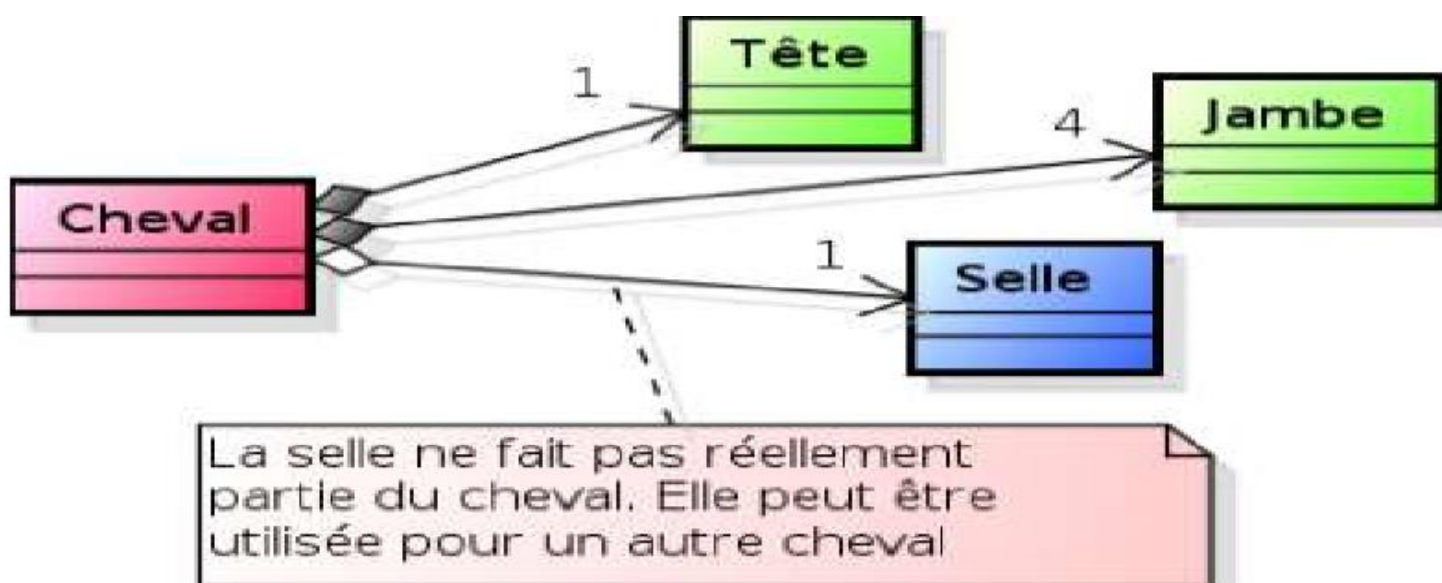
## Association réflexives (ou récursive) :

Exemple :



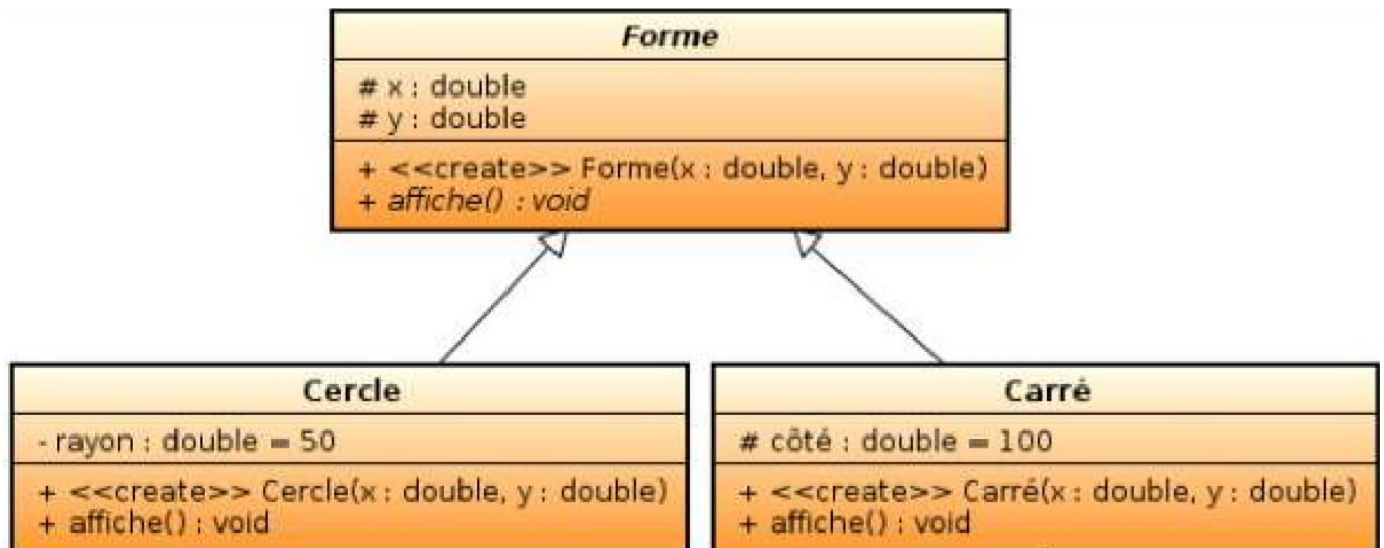
## Associations particulières : composition – agrégation :

Exemple :



**La relation d'héritage** : Le mécanisme d'héritage permet de mettre en relation des classes ayant des caractéristiques communes (**attributs** et **comportements**).

Exemple :



*Houcein*