

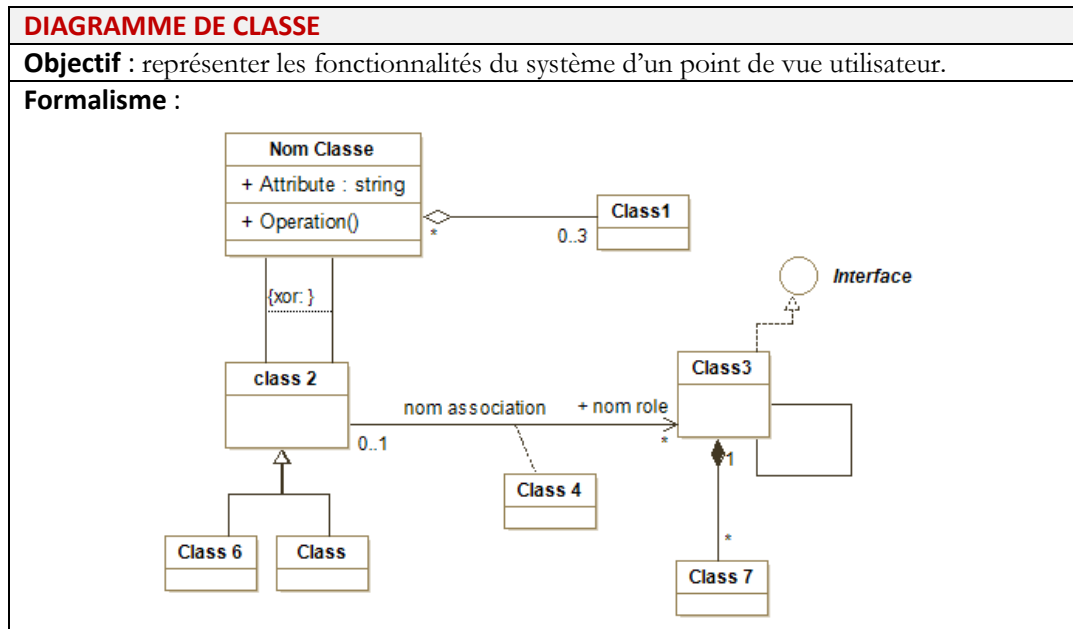


TD3 : Modélisation des aspects statiques

-Diagramme de classe-

Objectif : le but de ce TD est de savoir relever les classes du domaine (métier) avec leurs types de relations et les représenter dans un diagramme de classe.

1- Mémento, rappels



Éléments		Notation
Classe	Ensemble d'objets sur lesquels on peut reconnaître des similitudes.	
Attribut	Information <i>élémentaire</i> composant une classe.	
Opération	Fonctionnalité assurée par la classe	
Association	Association Navigation Association avec contrainte	
Association réflexive	Association mettant en relation une classe avec elle-même.	
Association n-aire	Association mettant en relation plusieurs classes.	
Classe association	Association porteuse d'attributs.	
Multiplicité	Nombre d'instances impliquées dans l'association.	
Agrégation faible	Notion de contenance	
composition	Agrégation forte	
Généralisation spécialisation	Permet d'identifier parmi les objets d'une classe (générique (super-classe)) des sous-ensembles d'objets (des classes spécialisées (sous-classes)) ayant des définitions spécifique	

Exercice1 : Relations entre les classes

Pour chacun des énoncés suivants, donner un diagramme de classe

1. Tout écrivain a écrit au moins un livre
2. Les personnes peuvent être associées à des universités en tant qu'étudiants aussi bien qu'en tant qu'enseignants.
3. On considère un système d'une entreprise, modéliser : un chef dirige plusieurs salariés (les subordonnés) et que le chef est lui-même un salarié.
4. Les cinémas sont composés de plusieurs salles. Les films sont projetés dans des salles. Les projections correspondantes à un film sont faites à des heures déterminées.
5. Un compte bancaire appartient à une seule personne qui peut être soit morale ou physique. Cette solution est-elle correcte.
6. Un délégué médical présente des échantillons de produits médicaux à des médecins dans une zone géographique qui lui est a été assigné. Les médecins sont aussi associés à une zone géographique. Comme plusieurs délégués peuvent intervenir sur la même zone, on souhaite, pour chaque produit médical, le délégué qui l'a présenté, en plus du médecin qu'il a reçu.

Exercice 2 : Cas complet pas à pas

Cette étude de cas concerne un système simplifié de réservation de vols pour une agence de voyages.

Les interviews des experts métier auxquelles on a procédé ont permis de résumer leur

Connaissance du domaine sous la forme des phrases suivantes :

1. Des compagnies aériennes proposent différents vols. Le même vol exemple Alger-lyon peut être proposé par d'autres compagnies
2. Une réservation concerne un seul vol et un seul passager cette dernière peut être faite par un client à sa place Exp un employé qui réserve pour le personnel d'une entreprise.
3. Un vol a un jour et une heure de départ, et un jour et une heure d'arrivée.
4. Un vol a un aéroport de départ et un aéroport d'arrivée.
5. Chaque aéroport dessert (assure le transport aérien vers) une ou plusieurs villes. Une ville peut ne pas être desservie par un aéroport
6. Un vol peut comporter des escales dans des aéroports, Une escale peut appartenir à plusieurs vols. L'escale à une heure d'arrivée et une heure de départ.
7. Une réservation peut être confirmé ou annulée
8. Un vol est ouvert à la réservation et refermé sur ordre de la compagnie.

Déterminer le diagramme de classe du système de réservation