

Objectifs du TP :

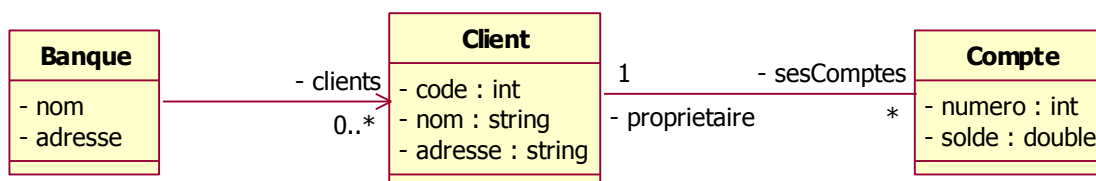
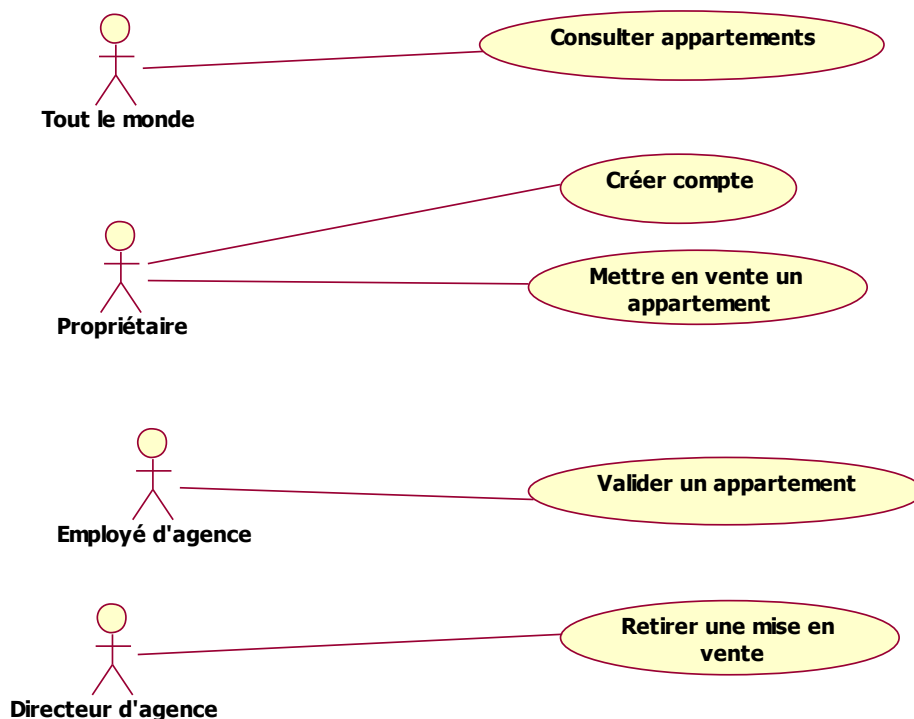
- Utiliser l'AGL Modelio pour dessiner et valider les modèles UML, notamment sur le plan syntaxique.
- Programmer des applications classes Java simples à partir de modèles UML (classes et séquence).

Environnement du TP :

Langage de modélisation : UML, Langage de programmation : Java, EDI : Modelio, Eclipse

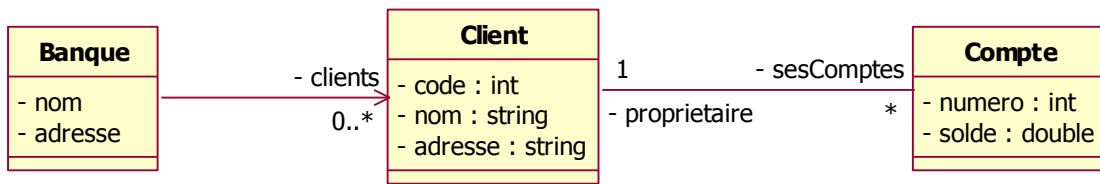
Exercice 1 – « Atelier de Génie Logiciel » UML

A l'aide de l'AGL Modelio, dessiner les diagrammes de cas d'utilisation et de classes UML suivants :



Exercice 2 – Gestion de comptes bancaires

Le diagramme de classes suivant gère les comptes bancaires des clients d'une banque :



Travail demandé

1. Ecrivez, sous Eclipse, le code Java structurel (sans les méthodes) correspondant au diagramme de classes ci-dessus.
2. Pour chaque fonction suivante, vous ferez son diagramme de séquence (peut être déjà fait en TD4) directement sur Modelio et le code Java correspondant puis vous ajouterez les méthodes définies dans le diagramme de classes. Vous écrivez des tests automatiques JUnit pour chaque fonction.
 - a) Créer la banque. On donnera le nom et l'adresse de la banque.
 - b) Consulter les informations de la banque (nom, adresse, liste des clients).
 - c) Changer l'adresse de la banque.
 - d) Enregistrer un client.
 - e) Rechercher un client par son code.
 - f) Changer l'adresse d'un client identifié par son code.
 - g) Ouvrir un nouveau compte pour un client. On donnera l'objet client.
 - h) Ouvrir un nouveau compte pour un client. On donnera le code du client.
 - i) Consulter le solde d'un compte appartenant à un client donné. On donnera le numéro du compte et l'objet client.
 - j) Consulter le solde d'un compte appartenant à un client donné. On donnera le numéro du compte et le code du client.
 - k) Consulter le solde du compte d'un numéro donné.
 - l) Créditer une somme sur un compte.
 - m) Débiter une somme sur un compte.
 - n) Calculer le solde global d'un client. On donnera l'objet client.
 - o) Calculer le solde global du client. On donnera le code du client.
 - p) Calculer le solde total de tous les comptes de la banque.
 - q) Donner le propriétaire du compte ayant le solde le plus élevé.
 - r) Donner la liste des clients ayant au moins un compte débiteur (solde négatif).
 - s) Fermer un compte. On donnera son numéro.
 - t) Fermer un compte. On donnera l'objet compte à fermer.

Exercice supplémentaire

Refaire les mêmes questions sur l'application du TD n°2 exercice 4.