

**Génie Logiciel**  
**Devoir – Agence immobilière**

*Rapport à rendre en TD à M. Grozavu Nistor au plus tard le 5 Juin 2020*

**Description :**

Une entreprise immobilière compte plusieurs agences réparties sur le territoire français. Cette entreprise est caractérisée par le nom de son directeur général, son capital global, son propre nom et de l'adresse de son siège social. Le directeur général est identifié par son nom, son prénom et son revenu.

Une agence a un numéro d'agence et une adresse. Chaque agence emploie plusieurs employés, qui se caractérisent par leurs nom, prénom et date d'embauche. Les employés peuvent demander leur mutation d'une agence à une autre, mais un employé ne peut travailler que dans une seule agence. Les employés d'une agence ne font que gérer des clients.

Un client peut avoir des comptes dans plusieurs agences de l'entreprise. Chaque nouveau client se voit systématiquement attribuer un employé de l'agence (conseiller). Les clients ont un nom, un prénom et une adresse.

Les comptes sont de nature différente : bailleur, locataire, propriétaire.

Les fonctionnalités du système sont :

- la gestion des **utilisateurs** : ajout d'un nouveau client, suppression d'un client, modification de données du client ;
- la gestion des **dossiers de locataires** : étude de la demande de location, compléter le dossier de demande, envoie au Directeur, accepter/refuser la location. L'agence envoie une offre de contrat au client qui peut accepter ou refuser. L'offre contient le montant de la location, la durée en mois et le montant de charges.
- La gestion de **l'assurance** : l'assurance est accordé par un organisme partenaire après une étude du dossier et acceptation de l'offre. Trois types d'assurance sont possibles : de personnes, de biens et vol ;
- La gestion de **Rendez-vous** : un client peut prendre un Rendez-vous avec son conseiller par téléphone, ou par la messagerie de la banque. Deux types de rendez-vous existent : téléphonique et à l'agence. Chaque rendez-vous est enregistré dans l'agenda du conseiller automatiquement et un mail et un sms est envoyé au client pour l'informer. Un sms est de nouveau envoyé un jour avant pour rappeler le RDV au client.

**Contexte technique du système.**

Le logiciel doit s'exécuter sur une unité centrale à laquelle sont reliés :

- Un serveur pour la gestion de données
- Un système pour la gestion de la facturation
- Un système pour la gestion de la fraude

**-- Réalisation --**

**Modèle du domaine**

1. Diagramme de cas d'utilisation
  - a. Identifiez les acteurs primaires et les acteurs secondaires du système.
  - b. Réalisez le diagramme de cas d'utilisation du système.
2. Diagramme de classes
  - a. Trouvez les classes qui font partie du domaine de l'application.
  - b. Trouvez les associations entre les classes.
  - c. Trouvez les attributs des classes.
  - d. Organisez et simplifiez le diagramme en utilisant l'héritage. Testez les chemins d'accès aux classes. Itérez et affinez le modèle.
3. Réalisez le diagramme de séquence et le diagramme de communication d'un scénario classique: un client dépose un dossier de location et est accepté par l'agence.

### **Modèle des états du domaine**

1. Identifiez des classes du domaine ayant des états complexes.

2. Pour chaque classe ayant des états complexes :

a. Elaborez le diagramme d'état transitions :

- définissez les états ;
- trouvez les événements ;
- construisez les diagrammes d'états.

b. Elaborez le diagramme d'activité de votre système.

**Le devoir doit être effectué en binôme en utilisant l'un des deux logiciels ci-dessous :**

1. le logiciel "dia" qui est installé dans les salles TP.

2. a) le logiciel dédié pour Eclipse mars1 (actuellement dans nos salles ---> ouvrir un terminal ---> ouvrir le .bashrc ---> décommenter la ligne "source /export/home/users/COMMUN/.eclipse-standard" ---> enregistrer le fichier ---> puis faire un "source .bashrc")

b) taper "eclipse"

c) dans l'onglet "help" puis "Install New Software"

d) sélectionner le lien <http://download.eclipse.org/releases/mars>

e) dérouler l'onglet "Modeling" ---> sélectionner "UML2 Extender SDK" ---> "Next" ---> "Next" ---> Accepter la Licence ---> "Finish"

f) redémarrer eclipse

g) pour créer un projet ---> onglet "Window" ---> "Open Perspective" ---> "other" ---> sélectionner "Ressource" et valider OK

h) sélectionner "File" ---> "New" ---> "Project"

i) Entrer le nom du projet ---> puis "Finish"