PROJET INF1163 : Modélisation et conception orientée objet

Présenté par :

* AZANMENE Yemelong Éric
* DEGBESSOU Donald Kenneth Mahougnon
* MIESSAN Miessan Jean François Regis

**LIVRABLE FINALE**

1. ***DESCRIPTION DES HYPOTHÈSES RETENUES***

* Il n’y a que deux types d’unités en location : des unités résidentielles et des unités commerciales.
* Les unités sont catégorisées par nombre de pièces. Les chambres, séjours, cuisines et salle de bains ont été combinées en pièces.
* Le loyer de base de chaque type d’unités a été choisi en fonction du nombre de pièces dont dispose l’unité.
* Chaque unité a deux possibilités de condition : louable, pas louable. Trois choix de disponibilité : libre, occupé, réservé.
* Le client n’a le choix qu’entre deux options supplémentaires : un remisage et une place de stationnement.
* Les options supplémentaires ont des prix fixes peu importe le type d’unités.
* Nous avons fait le choix de ne pas intégrer l’option « précédent propriétaire ».
* Les différentes constituantes d’une adresse ont été réunies dans une seule entité : adresse.
* Les baux ont des id d’identification que le système octroie automatiquement à la création d’un bail.
* Tous les baux commencent et se termine à 00 heure : 00 minute : 00 seconde à la date choisie.
* Le bouton quitter, déconnecte l’utilisateur et retourne à la page d’accueil du logiciel.
* Le bouton annuler retourne au menu précédent.
* Nous n’avons pas tenu compte des accents en ce qui concerne les données pour éviter la mauvaise interprétation des données par json.

1. ***IDENTIFICATION DES CAS D’UTILISATION***

**S’identifier** : l’employé rentre ses données de connexion pour accéder aux menus du logiciel. Inclus dans les cas d’utilisation *Inscrire Client, Créer bail, Modifier bail, Renouveler bail, Enregistrer paiement, Afficher solde, Consulter catalogue, Ajouter logement, Mettre à jour logement*.

**Inscrire locataire** : l’employé inscrit un nouveau client dans la base de données du logiciel.

**Modifier locataire :** l’employé peut modifier les informations d’un client à tout moment. Par exemple si un client potentiel devient un client actuel.

**Créer bail** : l’employé procède à la création d’un bail pour un nouveau client.

**Modifier bail** : l’employé modifie certains ou tous les paramètres d’un bail existant. Extension du cas d’utilisation *Créer bail*.

**Renouveler bail** : l’employé renouvelle le bail d’un client. Extension du cas d’utilisation *Créer bail*.

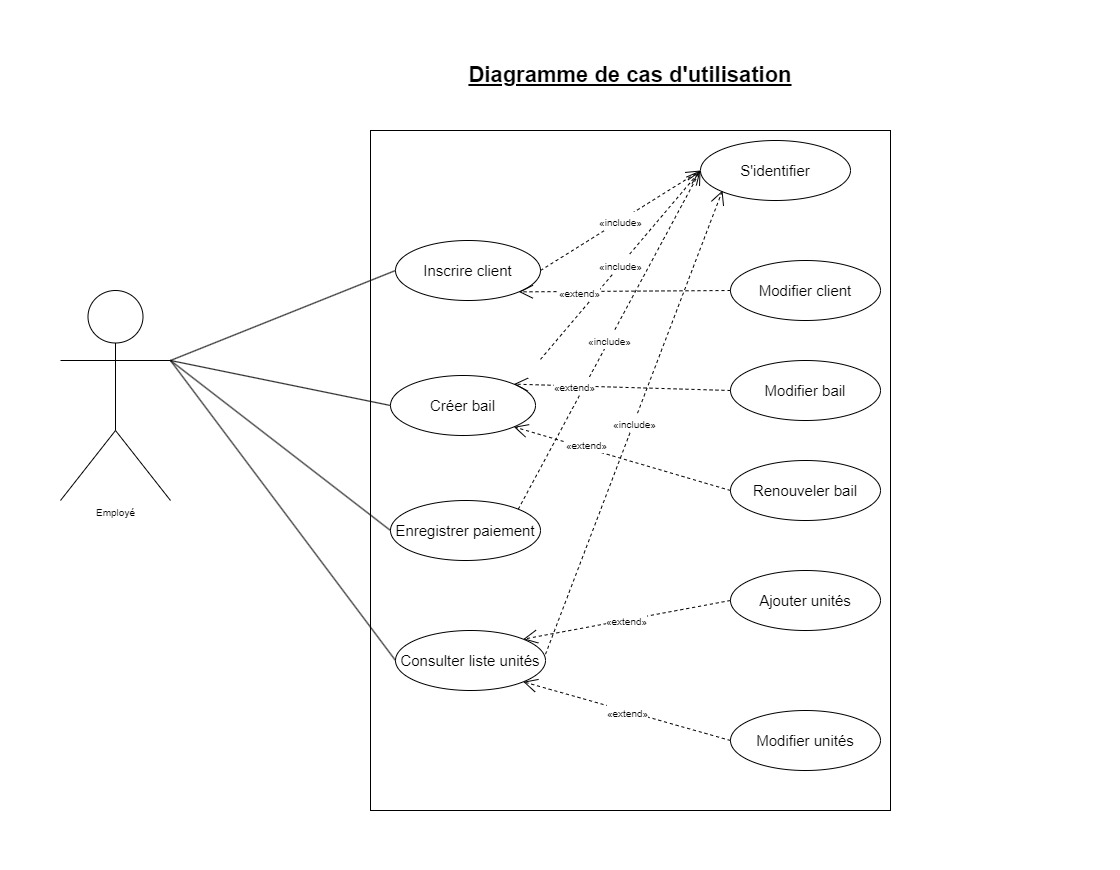
**Enregistrer paiement** : l’employé enregistre les différents paiements des différents clients en lien avec leurs baux.

**Consulter liste unités** : l’employé consulte (affiche) le catalogue des unités de logement que gère l’agence afin de faire des propositions aux clients.

**Ajouter unités** : l’employé ajoute les nouveaux logements que l’agence a acquis dans le système. Extension du cas d’utilisation *Consulter catalogue*.

**Modifier unités** : l’employé met à jour les informations d’un logement sous la gestion de l'agence dans le système. Extension du cas d’utilisation *Consulter catalogue*.

1. ***DIAGRAMME DE CAS D’UTILISATION***



1. ***CAS D’UTILISATION DÉTAILLÉ***

Titre : ***Créer bail***

* *Acteur principal :* Employé
* *Acteur secondaire :* Système informatique
* *Préconditions :* La compagnie a au moins un logement à louer ; le client doit être enregistré dans le système.
* *Postconditions :* Le client rentre en possession du logement ; le logement apparaît comme indisponible sur le site.

**Scénario principal**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actions de l’employé** | **Réponse du système** |
| 1. Ce cas d’utilisation débute lorsqu'un employé démarre le logiciel. |  |
| 1. Inclure *S’identifier.* |  |
| 1. L’employé choisit le menu “bail”. |  |
|  | 1. Le système affiche le menu “bail”. |
| 1. L’employé entre le client. |  |
| 1. L’employé sélectionne l'unité choisie par le client. |  |
| 1. L’employé entre la date du début de la location. |  |
| 1. L’employé entre la date de fin de la location. |  |
| 1. L’employé choisit si le bail est renouvelable ou non. |  |
| 1. L’employé entre l’identifiant de l’assurance du locataire. |  |
| 1. L’employé choisit les suppléments. |  |
| 1. L’employé vérifie les différentes informations du bail. |  |
| 1. L’employé valide la création du bail. |  |
|  | 1. Le système enregistre les informations du client. |
|  | 1. Le système envoie un message de confirmation |
|  | 1. Le système retourne à l'étape 4. |
| 1. L’employé retourne au menu principal. |  |
| 1. L’employé se déconnecte du logiciel. |  |
| 1. L’employé éteint le logiciel. |  |

**Scénario alternatif**

**\*a.** À tout moment, le logiciel peut être en panne :

1. Le système annule tout processus en cours.
2. L’employé est averti et prié de réessayer plus tard.

**2a.** Échec de l’authentification du compte pour la première ou deuxième fois :

1. Le système avertit l’employé et retourne à l’étape 2.

**2b.** Échec de l’authentification du compte pour la troisième fois :

* + - 1. Le système enregistre le problème et bloque l’accès au compte.
      2. L’employé est averti et prié de contacter le service technique.

**11a.** Le client choisit de prendre le service de stationnement ou non.

L’employé choisit le service de stationnement ou non.

Le système enregistre le choix.

**11b.** Le client choisit de prendre le service de remisage ou non.

L’employé choisit le remisage ou non.

Le système enregistre le choix.

**11c.** Le client choisit de prendre le service d’accès au espaces récréatifs ou non.

L’employé choisit le service d’accès au espaces récréatifs ou non.

Le système enregistre le choix.

\*b. À tout moment l’employé peut quitter le menu de création de bail.  
2a. le système annule toutes les modifications apportées.  
2b. Le système revient à la page d’accueil.

Titre : ***S’identifier***

* *Acteur principal :* Employé.
* *Acteur secondaire :* Système.
* *Préconditions :* l’employé a un compte.
* *Postconditions :* l’employé choisit un menu pour réaliser une tâche.

**Scénario principal**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actions de l’employé** | **Réponse du système** |
| 1. Ce cas d’utilisation débute lorsqu'un employé démarre le logiciel. |  |
|  | 1. Le système demande à l’employé d’entrer son nom d’utilisateur. |
| 1. L’employé entre son nom d’utilisateur. |  |
|  | 1. Le système demande à l’employé d’entrer son mot de passe. |
| 1. L’employé entre son mot de passe. |  |
|  | 1. Le système vérifie les identifiants de l’employé. |
|  | 1. Le système affiche le menu principal. |

**Scénario alternatif**

**\*a.** À tout moment, le logiciel peut être en panne :

1. Le système annule tout processus en cours.
2. L’employé est averti et prié de réessayer plus tard.

**2a.** Échec de l’authentification du compte pour la première ou deuxième fois :

1. Le système avertit l’employé et retourne à l’étape 2.

**2b.** Échec de l’authentification du compte pour la troisième fois :

* + - 1. Le système enregistre le problème et bloque l’accès au compte.
      2. L’employé est averti et prié de contacter le service technique.

Titre : ***Consulter catalogue***

* + - *Acteur principal* : Employé.
    - *Acteur secondaire* : Système.
    - *Préconditions* : La compagnie doit avoir au moins une chambre disponible par catégorie dans son système.
    - *Postconditions* : Le client fait son choix.

**Scénario principal**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actions de l’employé** | **Réponse du système** |
| 1. Ce cas d’utilisation débute lorsqu’un client se présente devant un employé et demande à connaitre les unités dont dispose l’agence. |  |
| 1. Inclure *S’identifier*. |  |
| 1. L’employé choisit le menu “Catalogue” du logiciel. |  |
|  | 1. Le système affiche le menu “Catalogue ”. |
| 1. L’employé choisit le menu “Liste des unités” du logiciel. |  |
|  | 1. Le système affiche le menu “ Liste des unités ”. |
|  |  |
| 1. L'employé choisit le nombre d’éléments à afficher à la fois. |  |
|  | 1. Le système affiche les unités disponibles ainsi que les caractéristiques. |
| 1. L’employé quitte le menu “ Catalogue”. |  |
| 1. L’employé retourne au menu principal. |  |
| 1. L’employé se déconnecte du logiciel. |  |

**Scénarios alternatifs**

\*a. À tout moment, le logiciel peut être en panne :

1. Le système annule tout processus en cours.
2. L’employé est averti et prié de réessayer plus tard.

2a. Échec de l’authentification du compte pour la première ou deuxième fois :

1. Le système avertit l’employé et retourne à l’étape 2.

2b. Échec de l’authentification du compte pour la troisième fois :

* + - 1. Le système enregistre le problème et bloque l’accès au compte.
      2. L’employé est averti et prié de contacter le service technique.

Titre : ***Inscrire client***

* *Acteur principal :* Employé.
* *Acteur secondaire :* Système.
* *Préconditions :* Le client n’a pas de compte.
* *Postconditions :* Le compte du client est créé.

**Scénario principal**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actions de l’employé** | **Réponse du système** |
| Ce cas d’utilisation débute lorsqu’un employé veut inscrire un client dans la base de données du logiciel. |  |
| Inclure *S’identifier.* |  |
| L’employé choisit le menu “Inscrire un Locataire”. |  |
|  | Le système affiche le menu “Inscrire un client”. |
|  | Le système demande d’entrer le nom du client. |
| L’employé entre le nom du client. |  |
| * + - 1. L’employé entre le prénom du client. |  |
| * + - 1. L’employé entre l’adresse du client. |  |
| * + - 1. L’employé entre le numéro de téléphone du client. |  |
| * + - 1. L’employé entre le type de locataire qu’est le client. |  |
| * + - 1. L’employé entre le type d’unités que le client préfère. |  |
| * + - 1. L’employé entre la cote de crédit du client. |  |
| * + - 1. L’employé valide les informations du client. |  |
|  | * + - 1. Le système enregistre les informations du client. |
|  | * + - 1. Le système envoie un message de confirmation |
| * + - 1. L’employé quitte le menu “ Inscrire un client ”. |  |
| * + - 1. L’employé retourne au menu principal. |  |
| * + - 1. L’employé se déconnecte du logiciel. |  |

**Scénarios alternatifs**

\*a. À tout moment, le logiciel peut être en panne :

Le système annule tout processus en cours.

L’employé est averti et prié de réessayer plus tard.

2a. Échec de l’authentification du compte pour la première ou deuxième fois :

1. Le système avertit l’employé et retourne à l’étape 2.

2b. Échec de l’authentification du compte pour la troisième fois :

* + - 1. Le système enregistre le problème et bloque l’accès au compte.
      2. L’employé est averti et prié de contacter le service technique.

Titre : ***Enregistrer Paiement***

* *Acteur principal :* Employé.
* *Acteur secondaire :* Système.
* *Préconditions :* Le client a un bail.
* *Postconditions :* Le loyer payé par le client a été enregistré.

**Scénario principal**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actions de l’employé** | **Réponse du système** |
| 1. Ce cas d’utilisation débute lorsqu’un employé veut entrer les loyers payés par les clients. |  |
| 1. Inclure *S’identifier.* |  |
| 1. L’employé choisit le menu “Paiement”. |  |
|  | 1. Le système affiche le menu “Paiement”. |
| 1. L’employé choisit le client. |  |
| 1. L’employé choisit le bail. |  |
| 1. L’employé choisit la période de paiement. |  |
| 1. L’employé entre les montants payés par le client. |  |
| 1. L’employé valide les enregistrements. |  |
|  | 1. Le système sauvegarde les enregistrements. |
|  | 1. Le système envoie un message de confirmation. |
| 1. L’employé quitte le menu “ Paiement ”. |  |
| 1. L’employé retourne au menu principal. |  |
| 1. L’employé se déconnecte du logiciel. |  |

**Scénarios alternatifs**

\*a. À tout moment, le logiciel peut être en panne :

1. Le système annule tout processus en cours.
2. L’employé est averti et prié de réessayer plus tard.

2a. Échec de l’authentification du compte pour la première ou deuxième fois :

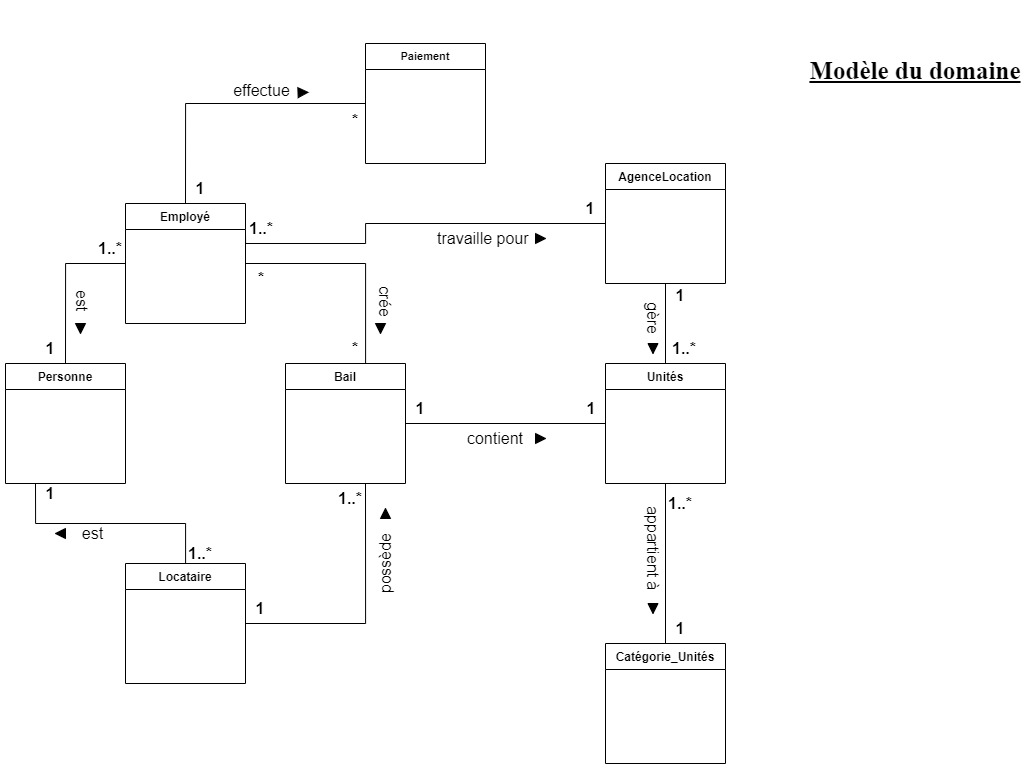
1. Le système avertit l’employé et retourne à l’étape 2.

2b. Échec de l’authentification du compte pour la troisième fois :

1. Le système enregistre le problème et bloque l’accès au compte.
2. L’employé est averti et prié de contacter le service technique.

12a. L’employé choisit d’enregistrer un nouveau paiement.

1. Le système retourne à l’étape 4.
2. ***MODÈLE DU DOMAINE***



1. ***ESQUISSE DES INTERFACES UTILISATEURS***

|  |
| --- |
|  |
| ***Esquisse de la page d’accueil*** |
|  |
| ***Esquisse de la page de connexion*** |
|  |
|  |
| ***Esquisse du menu principal*** |
|  |
|  |
| ***Esquisse de l’interface pour inscrire, modifier un locataire*** |
|  |
|  |
| ***Esquisse de l’interface pour afficher la liste des locataires*** |
|  |
|  |
| ***Esquisse de l’interface pour créer, modifier et renouveler un bail*** |
|  |
| ***Esquisse de l’interface pour afficher la liste des baux*** |
|  |
|  |
| ***Esquisse de l’interface pour créer, modifier une unité*** |
|  |
| ***Esquisse de l’interface pour afficher la liste des unités*** |
|  |
|  |
| ***Esquisse de l’interface pour enregistrer un paiement*** |
|  |

1. ***DIAGRAMME DE SÉQUENCE SYSTÈME***

|  |
| --- |
|  |
| 1. DSS Créer Bail |
|  |
|  |
|  |
| 1. DSS Catalogue |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 1. DSS S’identifier |
|  |
|  |

1. ***CONTRATS***

|  |  |
| --- | --- |
| Opération | creerBail (int : IdUnite , IdClient) |
| Préconditions | Une session est ouverte  il existe un objet **unité** de type Unites qui est disponible |
| Postconditions | Un objet **bail** de type Bail a été créé ;  Un objet **bail** a été mis en association ;  Le nombre d’unité a été incrémenté de 1. ;  **L’unité** apparaît comme indisponible sur le site durant le bail. |

|  |  |
| --- | --- |
| Opération | creerCatalogue (int Id , String: type , ….) : Unites unite |
| Préconditions | Une session est ouverte  il existe un objet **unité** de type Unites qui est disponible |
| Postconditions | Un objet **catalogue** de type **Catalogue** a été créé ;  Un objet **unite** a été mis en association avec **catalogue** ;  L’attribut catalogue.operation a pris la valeur montant passée en argument (consulter , ajouter ou modifier)  La mise à jour de la modification a été faite. |

1. ***DIAGRAMME DE CLASSE***

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

1. ***MÉTHODOLOGIE POUR L’EXÉCUTION, LA COMPILATION ET L’UTILISATION DU PROTOTYPE***

|  |
| --- |
|  |
| Le code source devra être décompressé et importé dans Eclipse.  Il faudra ajouter les librairies JavaSE-15 et json-simple-1.1.1 |
| * Librairie JavaSE-15 : faire un clic droit sur le nom du projet / « Properties » / dans la fenêtre qui s’ouvrira, choisir « Java Build Path » / cliquer sur « Libraries » / cliquer sur « ClassPath » / choisir « add Library » dans le menu à droite / dans la nouvelle fenêtre ouverte choisir « JRE System Library » puis « Next » / Choisir « Execution Environement » / ouvrir la liste déroulante et choisir « JavaSE-15 » / cliquer sur « Finish ». / dans la fenêtre « Properties », cliquer sur « Apply and close ». |
| * Librairie json-simple-1.1.1 : faire un clic droit sur le nom du projet / « Properties » / dans la fenêtre qui s’ouvrira, choisir « Java Build Path » / cliquer sur « Libraries » / cliquer sur « ClassPath » / choisir « add External Jars » dans le menu à droite / aller dans le répertoire ou se trouve le fichier jar du json-simple-1.1.1 (il se trouve dans le dossier gest-immo\_workspace) / cliquer une fois sur le fichier / cliquer sur « Ouvrir » / dans la fenêtre « Properties », cliquer sur « Apply and close ». |
| * Dans Eclipse, positionnez vous sur le projet et faites Run. Ou faire un clic droit sur le nom du projet / dans la liste déroulante faire Run As / Java Application. |
|  |

1. ***CONTRIBUTION DE CHAQUE MEMBRE DE L’ÉQUIPE***

|  |
| --- |
|  |
| * AZANMENE Éric a :   + - Participé à l’identification des cas d’utilisation,     - Rédigé le cas d’utilisation détaillé : S’identifier,     - Conçu tous les DSS et contrats,     - Participé à la réalisation du diagramme de classe     - Codé les classes Locataire et Bail |
|  |
| * DEGBESSOU Donald a :   + - Participé à l’identification des cas d’utilisation,     - Rédigé le cas d’utilisation détaillé : Créer bail,     - Participé à la réalisation du diagramme de classe     - Réalisé toutes les esquisses des interfaces utilisateurs,     - Codé toutes les interfaces utilisateurs,     - Codé les classes Unité, Fonctions et Json     - Mis en place la représentation au format JSON |
|  |
| * MIESSAN Jean François a :   + - Participé à l’identification des cas d’utilisation,     - Rédigé les cas d’utilisation détaillé : Consulter catalogue, Inscrire client et Enregistrer Paiement,     - Réalisé le diagramme de cas d’utilisation.     - Réalisé le modèle du domaine,     - Participé à la réalisation du diagramme de classe     - Codé les classes Employé et Paiement |
|  |

1. ***LE CODE***

|  |
| --- |
|  |
| Le code du projet est constitué de 3 packages : |
|  |
| * Package gui : il contient les classes qui ont servies à concevoir l’interface graphique. |
|  |
| * Package outils : il contient deux classes qui regroupe des méthodes utilitaires, c’est-à-dire des méthodes dont le fonctionnement est partagé par plusieurs classes. Ce qui permet de les utiliser en faisant des appels de méthodes. La classe Fonctions est pour le gui, et la classe Json pour le system. |
|  |
| * Package system : il contient les classes qui ont servies à concevoir le fonctionnement de notre logiciel. |
|  |
| Le dossier « Target » contient les fichiers Json. |
|  |
| Certains commentaires n’ont pas été répété dans le code pour ne pas le surchargé. Par exemple, les méthodes CreerLocataire de la classe Locataire et CréerBail de la classe Bail sont presque identique. Comme la classe Locataire a été la première conçue, certains commentaires n’ont pas été répété dans les autres classes qui comportent des méthodes similaires. |
| La classe MainWindow contient la méthode main qui permet de lancé le logiciel. |