Gautier Jaulin
Pierre Loevenbruck
Alexandre Pauly
Laura Sabadie
David Szwarcbart

ING1 GM
Semestre 2 - 2022/2023
Programmation Orientée objet et Java

Rapport Implémentation Java en mode texte

Modification du diagramme UML :

Après un premier retour sur notre UML, nous nous sommes rendus compte que notre UML n'était pas complet. En effet, nous avons rajouté les classes **Conditionneurs**, **Recycleur** et **Entreprise** en ajoutant des méthodes si nécessaires.

Nous avons relié **Conditionneur** et **Centre de Tri** par une association vendre, **Conditionneur** et **Recycleur** par une association envoyer et enfin **Recycleur** et **Entreprise** par une association acheter. Dans la classe **Conditionneur**, nous avons ajouté la méthode *préparer()* car les déchets sont lavés puis découpés avant d'être recyclés.

Nous avons aussi modifié l'association entre **Poubelle** et **Ménage** qui est devenue une association à navigabilité restreinte tout comme l'association entre **Commerce** et **Centre de tri**.

De plus, en commençant à coder nous avons rajouté des méthodes auxquelles nous avions pas pensé au départ telles que:

- dans la classe Contract: *initialisationListeContracts*(), *afficherListeContracts*(), *sauvegarderContracts*()
- dans la classe Depot: i*nitialisationListeDepot(), afficherListeDepots(), sauvegarderDepots(), ajouterDepot()*
- *dans la classe Menage: initialisationListesMenages(), afficherListeMenages(), sauvegarderMenages(), ajouterMenage(), generateBonAchat(), consuelterPointsFidelite()*

Pour les méthodes d'initialisation, d'affichage et de sauvegarde. Elles permettent, respectivement, de parcourir le fichier CSV contenant les données et d'initialiser une Liste de type tableau de chaînes de caractères, de l'afficher et de renvoyer dans le fichier CSV la liste modifiée.

Dans la classe **Centre de tri,** nous avons modifié la méthode statistique en plusieurs méthodes statistiques spécifiques. En effet, nous avons créé la méthode StatNbPoints() qui permet de connaître le nombre de points total d'un centre de tri et StatNbMenage() qui permet de donner le nombre de ménage selon un centre de tri.

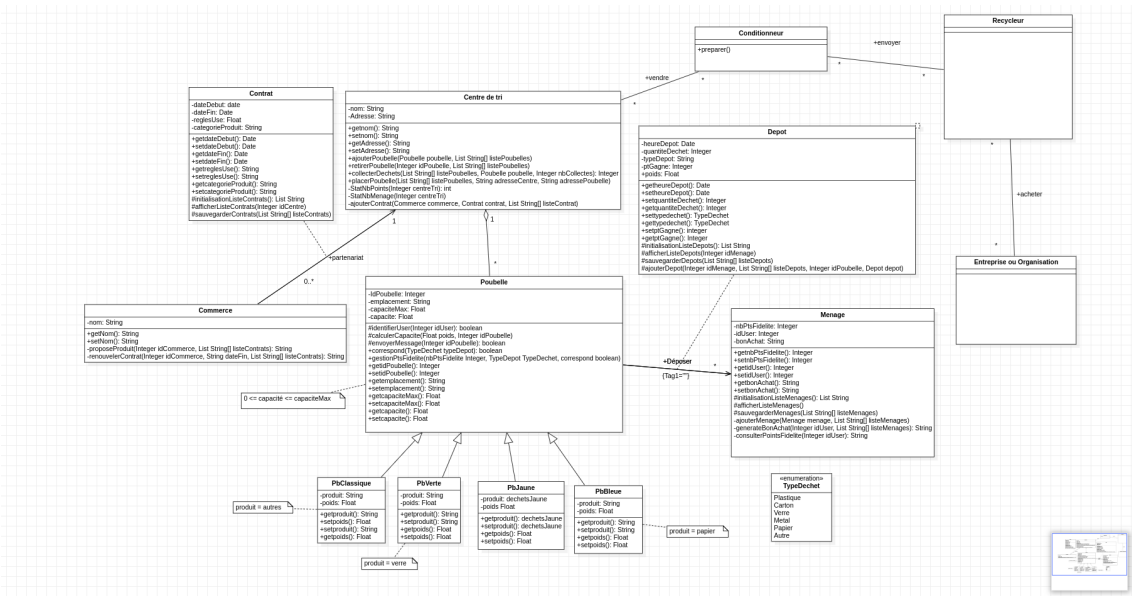
Dans la classe **Commerce**, nous avons ajouté la méthode *proposeProduit()* qui permet de proposer au ménage des produits selon les points de fidélités et *renouvelerContract()* qui permet de modifier un contrat ou de le renouveler s'il est bien

renouvelable. A ce titre, un exemple permet d'illustrer qu'il n'est pas possible de renouveler un contrat non renouvelable.

Nous avons aussi supprimé des méthodes qui nous paraissaient pertinentes au début et qui au final se sont avérées inutiles. Comme dans la classe **Poubelle**, nous avons supprimé la méthode *calculerCapacitéMax()* qui n'était pas utile car nous l'avons préalablement définie. De même, nous avons retiré l'énumération de *DechetsJaunes* car nous ne l'avons pas utilisée.

En programmation orientée objet, l'accès aux méthodes et aux variables est géré par des niveaux d'accès, qui sont définis par les mots-clés public, protected et private. Nous nous sommes rendu compte que nous avions mis toutes les méthodes en publique ce qui n'est pas le plus adéquat.

C'est pour cela que certaines méthodes sont désormais *protected*. Nous les avons mises en *protected* afin que ces méthodes soient utilisables et accessibles uniquement dans sa classe et ses sous classes.



Points à améliorer:

- On considère que si on un ménage n'a pas de compte il ne peut pas déposer des déchets ou du moins il ne peut pas gagner de points;
- La méthode *identifierUser()* est présente cependant on ne s'en sert pas car on arrive à identifier un utlisateur autrement ;
- L'explication de l'application des tests est affiché en console;
- Ajouter des méthodes pour les statistiques;
- Utiliser une base de données pour stocker les données sur le long terme.

Gautier Jaulin
Pierre Loevenbruck
Alexandre Pauly
Laura Sabadie
David Szwarcbart

ING1 GM
Semestre 2 - 2022/2023
Programmation Orientée objet et Java

Explication des fichiers de données:

Notre projet repose sur l'utilisation de fichiers de données pour stocker les informations sur les ménages, les commerces, les poubelles et les dépôts effectués. Ces fichiers sont au nombre de quatre :

- Le fichier *listeDeMenage.csv* contient des informations sur les ménages tels que leur numéro de centre de tri, le nom du centre de tri, leur identifiant, leur adresse, leurs points de fidélité et leur bon d'achat.
- Le fichier *listeCommerce.csv* contient des informations sur les commerces, notamment leur numéro de centre de tri, leur nom, leur identifiant, la date de début et de fin du contrat, la catégorie de produits et le type de contrat (renouvelable ou non).
- Le fichier *listePoubelle.csv* contient les informations sur les poubelles, comme leur identifiant, le nom du centre de tri, le type de déchets, leur emplacement, leur capacité maximale et leur capacité actuelle.
- Enfin, le fichier *historiqueDepot.csv* contient les informations sur les dépôts effectués par les ménages, y compris l'identifiant de l'utilisateur, l'heure du dépôt, le type de dépôt, le poids des déchets, les points gagnés et l'identifiant de la poubelle.

Ces fichiers de données sont importants pour tester notre code car ils permettent de simuler des situations réelles et de vérifier que le code fonctionne correctement. Ils permettent également aux utilisateurs de comprendre comment les données sont stockées et traitées dans le projet.

Organisation et répartition des tâches:

Alexandre:

- Implémentation de l'UML
- Analyse des besoins : déterminer les exigences du projet et les objectifs à atteindre
- Implémentation des méthodes: programmer une solution en utilisant le langage Java
- Tests : vérifier que la solution fonctionne correctement en effectuant des tests et en corrigeant les erreurs éventuelles
- Rédaction du rapport

Laura:

- Implémentation de l'UML
- Implémentation des méthodes statistiques
- Gestion des fichiers pour la réalisation des tests
- Rédaction du Rapport

Gautier Jaulin
Pierre Loevenbruck
Alexandre Pauly
Laura Sabadie
David Szwarcbart

ING1 GM
Semestre 2 - 2022/2023
Programmation Orientée objet et Java

Gautier:

- Implémentation de l'UML
- Contribution pour la partie IHM

David:

- Implémentation de l'UML
- Contribution pour la partie IHM

Pierre:

- Implémentation de l'UML
- Contribution pour la partie IHM