

Programmation Orientée Objet Projet de gestion hôtelière

I - Introduction :

Dans ce rapport, nous allons apporter des précisions quant à notre projet portant sur le sujet du projet de gestion hôtelière. Ce rapport se découpera en plusieurs parties. Nous commencerons par décrire le contexte et la problématique de ce projet. Nous continuerons avec l'énumération des méthodes et des outils utilisés. Pour ensuite présenter un carnet de bord décrivant les étapes de développement ainsi que la participation de chacun durant la période qui nous a été accordée. Dans cette partie, nous expliquerons également les difficultés que nous avons rencontrées à chaque étape du développement. Ensuite, nous présenterons nos résultats sur ce projet de programmation objet, nous terminerons ce rapport par une brève conclusion.

II - Le contexte et la problématique :

Dans le cadre de la matière *Programmation Orientée Objet*, nous avons été amenés à concevoir en Java un programme de gestion hôtelière. Nous avons décidé de travailler en groupe afin de se répartir les différentes tâches pour mener à bien ce projet. Nous avons fonctionné par étapes tout au long de celui-ci afin de créer une application robuste qui répondait aux exigences souhaitées, tout en respectant les délais imposés. Nous avons fonctionné par étapes tout au long du projet, nous devons être efficaces. Nous travaillions après les cours, après les journées en entreprise ainsi que les week-ends. Chaque membre du groupe était présent lors de chacune des réunions et nous restions en appel vocal afin de s'entraider en cas de besoin.

II - Les méthodes et outils utilisés :

Afin de produire le programme de manière efficiente tout en respectant les délais imposés, nous avons utilisé un grand nombre d'outils. Afin de garantir une bonne communication au sein du groupe et de connaître les avancées de chacun,

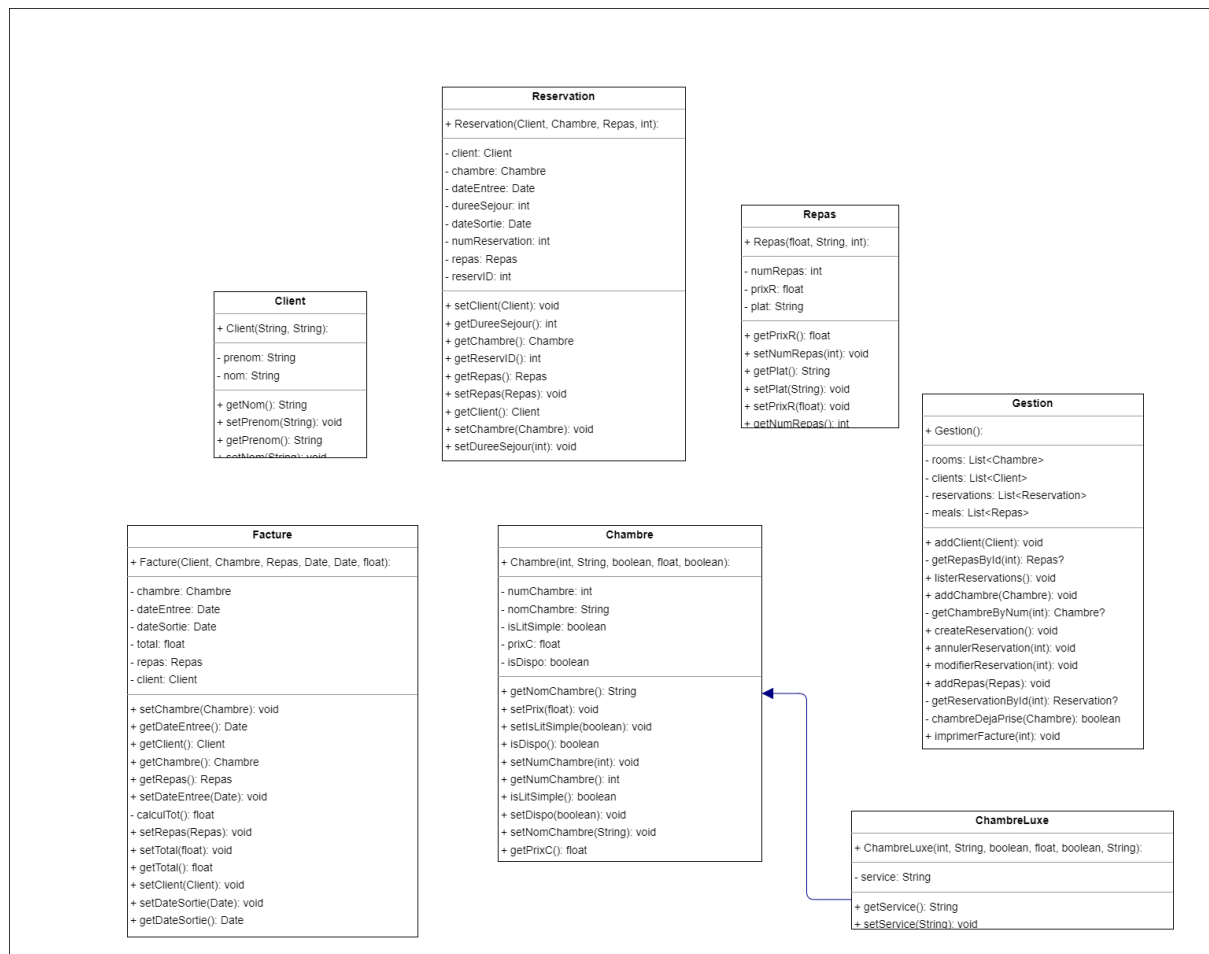
nous avons programmé de nombreuses réunions sur Discord. Le découpage et le partage des tâches à effectuer pour mener à bien ce projet se sont effectués à l'aide d'un diagramme de Gantt, régulièrement mis à jour sur Google Docs. Quant à GitHub, il nous a été très utile sur l'aspect collaboratif, la gestion de projet et le versioning. La communication s'effectuait principalement sur Discord en raison de sa facilité de prise en main et de ses nombreuses fonctionnalités annexes. Quant au rapport, Google Doc nous a été utile lors de la conception de celui-ci grâce à son aspect collaboratif, chacun des membres de l'équipe pouvait participer à sa conception.

III - Carnet de Bord :

Afin de mieux gérer nos tâches respectives et de les livrer dans les temps, nous avons réalisé et suivi ce diagramme de Gantt, la première colonne représente les différentes tâches et objectifs du projet tandis que la première ligne illustre l'aspect temporel. Le diagramme de Gantt a bien sûr été évolutif et flexible notamment en réponse aux changements dans le projet. Au niveau de la répartition des tâches, Alpha s'est occupé en grande partie de la partie structurelle du programme ainsi qu'au niveau des correspondances entre classes. Quant à Thomas, il s'est consacré aux réservations ainsi qu'au rapport. Nous nous sommes bien entendu entraîné, notamment lors de call nous permettant de toucher à toutes les parties de l'élaboration du programme.

IV - Les résultats :

Quant aux résultats de ce projet, lorsque l'utilisateur exécute notre programme, un menu apparaît lui demandant de faire un choix entre réserver une chambre, modifier sa réservation, annuler celle-ci, afficher la liste des réservations actuelles, afficher des informations sur les différents services et la sélection des repas, l'affichage des factures ainsi que le choix de quitter le programme. Lors de la réservation du client, celui-ci va pouvoir choisir différentes chambres mais aussi commander un repas parmi une sélection de plats. L'hôtel propose par le biais du programme quatre chambres standard et quatre haut de gamme dont deux avec lit simple et deux avec lit double. De plus, afin de mieux visualiser la structure de notre programme nous vous présentons un diagramme de classe permettant de décrire le système, en visualisant les différents types d'objets au sein du système ainsi que les types de relations statiques qui existent entre eux. Il illustre également parfaitement les opérations et les attributs des classes.



V - Conclusion :

En conclusion, tout au long du processus de développement, nous avons eu l'opportunité d'appliquer et de réaliser ce premier projet de programmation objet, plus précisément en Java dédié à la gestion hôtelière. Ce fut une expérience enrichissante et formatrice, nous avons pu mettre en pratique les concepts clés de la gestion de projet ainsi que nos connaissances acquises en cours durant ce semestre. Nous avons réussi à concevoir une application robuste qui répondait aux exigences spécifiées tout en intégrant divers concepts clés de la programmation orientée objet. Des thèmes tels que l'héritage, la gestion des exceptions et l'utilisation de collections ont été intégrés de manière cohérente pour fournir une solution logique et fonctionnelle.

En ouverture, nous avons réfléchi à implémenter une interface graphique au projet à l'aide notamment des bibliothèques graphiques *Javafx* ou *Swing*, mais nous avons voulu livrer en priorité un programme efficient avant de s'intéresser à cette fonctionnalité.