

INSA LYON  
DÉPARTEMENT INFORMATIQUE

---

# PLD AGILE : Optimod'Lyon

## Rapport de fin de projet

---

*Auteur :* H4302  
Hazim ASRI  
Nihal BOUTADGHART  
Jassir HABBA  
Ana MARTIN  
Junior NOUKAM  
Simon PERRET

*Professeur :*  
Mme. LAFOREST

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>0</b>
<b>2</b>	<b>Troisième livraison</b>	<b>0</b>
2.1	Introduction de la dernière livraison . . . . .	0
2.2	Développement des fonctionnalités . . . . .	0
2.3	Planning des tâches . . . . .	0
2.4	Conclusion . . . . .	1
<b>3</b>	<b>Rétrospective du projet</b>	<b>1</b>
3.1	Réussites du projet . . . . .	1
3.2	Difficultés rencontrées . . . . .	2
3.3	Point de vue personnel . . . . .	2
3.4	Conclusions et suggestions . . . . .	2

## 1 Introduction

Ce document constitue le livrable final du PLD Agile. Ce projet s'inscrit dans une démarche de développement orienté objet tout en appliquant la méthodologie agile Scrum.

Ce rapport est structuré en deux grandes parties : la description détaillée de la troisième et dernière livraison, et une rétrospective sur le projet dans son ensemble. Nous y aborderons les fonctionnalités implémentées, la planification des tâches, les réussites, ainsi que les difficultés rencontrées tout au long du dernier sprint.

## 2 Troisième livraison

### 2.1 Introduction de la dernière livraison

Ce document constitue le livrable de la troisième et dernière itération de notre projet. Lors de cette phase, nous nous sommes principalement concentrés sur l'amélioration et l'ajout de fonctionnalités précédemment développées et la préparation à la clôture du projet.

Lors des deux premières itérations, nous avons identifié certaines erreurs. Grâce aux conclusions tirées de ces phases, nous avons ajusté notre méthode de travail pour éviter leur répétition.

Durant cette itération, la conception et l'architecture corrigées lors de la deuxième itération n'ont pas été modifiées. Cependant, nous avons amélioré des modules critiques, tels que :

- La sauvegarde des tournées dans des fichiers
- Le calcul des tournées optimales
- La rédaction d'une documentation utilisateur et technique complète.

### 2.2 Développement des fonctionnalités

Voici les fonctionnalités développées au cours de cette phase :

- **Modification d'un demande de livraison** : Possibilité de modifier les points de collecte et de livraisons
- **Configuration de plusieurs coursiers**
- **Sauvegarde dynamique d'un tour**
- **Amélioration de l'UI** : flèche, numéro d'identification des livraison et durée d'un tour
- **Intersections bidirectionnelles**
- **Documentation technique**

### 2.3 Planning des tâches

Suite à la deuxième itération, nous avons conclu que les rôles n'avaient pas été correctement définis avant l'itération. Voici alors les rôles des membres de l'équipe qui leur ont été attribué en fonction des tâches qu'ils ont effectués lors des deux premières itérations :

Membre	Rôle
Ana	tests & intégration
Hazim	Scrum Master & développeur fullstack
Jassir	développeur fullstack
Junior	développeur backend et tsp
Nihal	tests & documentation
Simon	Chef de projet & développeur backend

TABLE 1 – Planning des tâches de la troisième livraison

Voici donc ci-dessous le tableau qui détaille les tâches réalisées, leur durée estimée, la difficultés et le membre assigné :

Description de la tâche	Durée	Coût	Assigné
Résout le bug lorsqu'on charge un mauvais type de fichier		1	Junior
Calcul de tour multiples pour n coursiers	1 heure	1	Junior
Chargement d'une carte avec les intersections bidirectionnelles	30 minutes	1	Junior
Bannière de succès ou d'erreur		1	Hazim
Documentation du CI/CD		1	Ana
Documentation des tests de front		1	Nihal
Documentation du technique du code		1	Nihal
Release first version		1	Hazim
Documentation de la dernière itération		1	Simon
Numérotation des marqueurs sur la carte		1	Ana
Implémentation au front de la modification d'une demande de livraison		2	Simon
Restore d'un tour depuis un fichier		2	Jassir
Affiche la durée d'un tour		2	Hazim
Drag and drop les marqueurs de carte	2 heures	3	Hazim
Ajout de flèches pour indiquer le sens de déplacement		3	Hazim

TABLE 2 – Planning des tâches de la troisième livraison

## 2.4 Conclusion

Cette dernière livraison nous a permis de stabiliser les fonctionnalités clés de l'application et d'assurer sa conformité avec les besoins spécifiés. La rédaction d'une documentation technique complète constitue également une étape essentielle pour faciliter la prise en main future de l'application.

## 3 Rétrospective du projet

### 3.1 Réussites du projet

Voici les points forts identifiés au cours du projet :

- Une utilisation efficace des outils de gestion de version (GitHub) et de collaboration (issues, pull requests) ;
- Une dynamique de travail en équipe qui a favorisé l'entraide et l'apprentissage mutuel ;
- Une architecture bien pensée et adaptée à un développement modulaire et extensible ;
- Une bonne adoption de la méthodologie Scrum, avec des itérations itératives et incrémentales.

### 3.2 Difficultés rencontrées

Malgré les réussites, nous avons rencontré certaines difficultés :

- Retards dans la livraison des fonctionnalités initialement prévues en raison de sous-estimations des efforts requis ;
- Difficultés techniques sur l'intégration frontend-backend (API REST) dans les premières itérations ;
- Manque de communication lors de certains changements importants dans la structure des classes.

### 3.3 Point de vue personnel

En tant que chef de projet, cette expérience m'a permis de développer des compétences en gestion de projet agile, en communication et en leadership. J'ai appris à coordonner une équipe, à adapter les plannings en fonction des imprévus, et à maintenir une documentation claire et précise tout au long du projet.

### 3.4 Conclusions et suggestions

Pour de futurs projets similaires, voici quelques recommandations :

- Mieux planifier les estimations de temps avec des outils comme Planning Poker ;
- Renforcer les compétences techniques de l'équipe par des ateliers ou formations préalables ;
- Maintenir une communication constante et documenter tout changement structurel dans le projet ;
- S'assurer d'une répartition équitable et pertinente des tâches en fonction des compétences des membres.