



**POLYTECHNIQUE  
MONTRÉAL**

UNIVERSITÉ  
D'INGÉNIERIE

Département de génie informatique et génie logiciel

**INF3995**

**Projet de conception d'un système informatique**

Rapport d'avancement du projet

***Conception d'un système d'exploration***

Équipe No **104**

*Nada Alami Chentoufi*

*Lina Khial*

*Aymane Chalh*

*Anass El Kettani*

*Abderrahim zebiri*

*Thibault Demagny*

18 septembre 2023

## Semaine 01:

### Ce qui a été fait pendant la semaine :

#### Ensemble de l'équipe:

- Création de deux équipes: une équipe qui s'occupera du robot et une équipe qui s'occupera du développement web.
- Détermination d'une date commune pour une réunion hebdomadaire.
- Mise en place d'une planification agile en plaçant les tâches en tant qu'issues sur GitLab.
- Discussion approfondie sur les attentes de chacun des membres.

#### Équipe Robot:

- Documentation approfondie sur le logiciel ROS et réalisation de programmes de test pour comprendre son fonctionnement.
- Interaction avec les chargés du laboratoire pour obtenir une meilleure vision des tâches à réaliser.

#### Équipe Développement Web:

- Schématisation de l'architecture globale de la partie WEB.
- Création d'un premier exemplaire du frontend (Angular), comprenant les pages nécessaires à notre application (page d'accueil, page de mission, etc.).
- Établissement du backend en créant un serveur Flask pour gérer les opérations côté serveur, incluant les WebSocket pour assurer le lien entre le frontend et le backend.
- Ajout de fichiers Docker des deux côtés de l'application web.

### Ce qu'on fera la semaine prochaine :

#### Ensemble de l'équipe:

- Détermination des requis optionnels à adopter.
- Rédaction du rapport PDR.

#### Équipe Robot:

- Documentation sur les packages nécessaires pour le fonctionnement du robot.
- Première interaction avec le robot physique.
- Implémentation de la commande 'Identifier' pour la réponse individuelle de chaque robot physique.

#### Équipe Développement Web:

- Poursuite de l'implémentation du code côté serveur.
- Ajout des composants manquants du côté frontend.

- Documentation sur les bibliothèques adaptées à la création de cartes géographiques en temps réel.

## Semaine 02:

### Ce qui a été fait pendant la semaine :

#### Ensemble de l'équipe:

- Rédaction du PDR.
- Réunion hebdomadaire pour discuter des avancements individuels et celui du projet en général.
- Organisation de la communication entre l'App Web et le robot.

#### Équipe Robot:

- Communication du robot avec le backend.
- Implémentation de la commande 'Identifier' à partir d'une interaction sonore .
- Simulation réussie de deux robots sur Gazebo.

#### Équipe Développement Web:

- Implémentation complète du serveur côté back-end.
- Bonne gestion d'erreur du côté du back-end (en utilisant des try-catch).
- Intégration de la base de données (MongoDB) avec notre serveur.
- Optimisation du fonctionnement des boutons d'identification et de lancement du robot en utilisant une communication socket avec le serveur.
- Avancement du Front-end pour l'affichage de logs en mission et en review de mission

### Ce qu'on fera la semaine prochaine :

#### Ensemble de l'équipe:

- Finalisation du PDR avant jeudi matin.
- Choix de requis optionnels manquants.
- Débuter les requis fonctionnels autres que ceux déjà mentionnés dans le PDR..

#### Équipe Robot:

- Finalisation de l'implémentation de la commande "Identifier" ainsi que les commandes "Arrêter le robot" et "Lancer la mission"
- Adaptation du serveur à la possibilité d'avoir plusieurs robots.
- Documentation minimale sur les packages ROS nécessaire à la navigation et l'exploration

#### Équipe Développement Web:

- Relire et améliorer les parties liées à l'architecture logicielle du côté back et front end au niveau du PDR.
- Entamer l'implémentation de cartes géographiques en temps réel.
- Pouvoir trier l'historique des missions en fonction de la date, la durée et la distance totale parcourue.