

«En affaires, j'ai appris que l'innovation sans processus, ça ne va nulle part.»

- Louis Garneau, président, Louis Garneau Sport Inc.

Les épreuves et le suivi

Le parcours pour le projet est [décrit dans une section séparée](#). S'il y a des modifications par rapport à ce qui est précisé ici en cours de projet, elles vous seront transmises par courriel à toutes les équipes.

Les capteurs et leur contrôle

Pour effectuer ces épreuves, le robot a besoin de [capteurs](#). Il faudra bien lire ce document de la [section matériel du site web](#) pour bien comprendre leur fonctionnement. Des instructions de montage vous aideront aussi à déterminer la meilleure façon de les installer sur le robot. Vous devrez également déterminer la manière de les connecter à la carte mère. La gestion des périphériques internes de l'AVR de même que le choix de procéder par scrutation ou par interruption devront faire l'objet d'une analyse de votre part. Il est fort probable que cette analyse déterminera certaines conventions dans votre code et la manière dont vous entendez répartir le travail à effectuer.

Démarche

La meilleure manière de débiter est probablement de s'assurer de pouvoir maîtriser le capteur suiveur de ligne, histoire de vous familiarisez avec un capteur. Une fois cette étape réalisée, les autres capteurs pourront être étudiés séparément pour bien comprendre la manière dont ils fonctionnent. Il est sage de travailler des parties du parcours séparément dans un premier temps et d'intégrer ce qui fonctionne à l'ensemble au fur à mesure en vue de former un parcours complet à la toute fin. L'intégration ne devrait pas se faire uniquement à la fin mais de façon continue. Cette façon de procéder est essentielle, sans quoi, l'intégration du code deviendra chaotique. Donc, bien suivre ce qui a été montré précédemment pour ce qui est de [la mise au point de systèmes logiciels et matériels](#).

Ressources supplémentaires

Des sources de tensions se retrouvent près des tables de parcours de robot. Ces [sources de tension sont d'un modèle différent](#) de celui disponible à chacun de vos postes. Ce modèle est cependant plus facile à utiliser et vous permettra d'économiser un peu vos piles durant la mise au point de votre robot. Des piles demeurent nécessaires pour l'épreuve finale. Un [local supplémentaire](#) équipé de postes Linux et d'appareils de laboratoire peut également être utilisé durant le projet.

Évaluation

Le lundi 15 avril, avant 8h30 le matin, vous devrez remettre:

- Le code complet de votre robot sous Git à <https://github.com/polymtl-ca/inf1900-WXYZ/projet/>. La structure à l'intérieur de ce répertoire n'est pas spécifiée, ni même le nombre de fichiers. Par contre, un fichier de type LISEZMOI.txt devrait donner quelques indications utiles au correcteur. Le [barème](#) habituel s'appliquera.

Le même jour, vous serez évalués en deux temps à l'Atrium Lorne-Trottier à partir de 8h30 ou de 13h00:

- Vous devrez faire une présentation de type [présentation par affiche](#) (*poster session* en anglais) qui sera évaluée par deux personnes selon des [critères précis](#).
- Votre robot devra effectuer les épreuves de parcours. Quelques juges évalueront le comportement de votre robot dans les diverses épreuves qui vous ont été assignées. Les [critères d'évaluation](#) sont également disponibles. Il vous faut avoir des piles pour faire fonctionner votre robot de façon autonome et votre affiche prête pour votre présentation.

Durant la dernière période de cours de la session, il y aura une évaluation par les paires de la contribution individuelle au travail d'équipe semblable à celle effectuée durant la semaine 9.

Note: Le même jour, après la période d'évaluation, vous devrez remettre vos capteurs. Enfin, nous remettrons le [prix Philip et Lily Malouf](#).