

PROJET DE SPÉCIALISATION

A l'attention des étudiants de :

Génie Électrique GE

Génie Informatique GI

Génie Électrique et Informatique GEGI

Activité Pédagogique

GIN950 (3cr.) (9 heures / semaine pendant 15 semaines)

GIN955 (6cr.) (18 heures / semaine pendant 15 semaines)

Robot-boule comme outil d'intervention auprès des enfants autistes

Objectifs du projet :

- Développement technique (matériel et logiciel) pour les interventions avec un robot-boule auprès d'enfants autistes

Description du projet :

- De concert avec l'axe Mère-enfant du Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, nous avons développé un protocole expérimental avec un robot-boule afin d'intervenir auprès d'enfants autistes. Des ajustements au niveau de la programmation du robot et de son interface (iOS d'Apple) peuvent être requis pour l'évaluation de ce protocole avec une clientèle autiste. Des réparations et des ajustements mécanique-électrique (robotique) peuvent aussi être requis. Il faut aussi participer aux essais avec les enfants, et travailler avec l'équipe d'intervenants. Ce projet de spécialisation offre donc l'opportunité de travailler de manière interdisciplinaire et d'acquérir une expérience-terrain pour le développement de technologies interactives avancées et innovantes dans le domaine de la réadaptation.

Évaluation du projet :

- Le travail sera évalué selon les critères suivants: connaissances et compétences acquises (20 pts); méthodologie de travail (20 pts); débrouillardise, initiative et responsabilité (20 pts); le rapport (incluant une description des interventions, mesures, etc.) (15 pts); et une évaluation des interventions (25 pts).

Fréquence et durée des rencontres, autre encadrement :

- Travail réalisé sous la supervision de Mélanie Couture, professeure en réadaptation, et François Michaud, professeur au Département de génie électrique et génie informatique. Le travail sera réalisé à l'Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT) et au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke.