



Conception d'appareils de levage multifonctions robotisés

Numéro de la fiche : OPR-614

Sommaire

DIRECTION DE RECHERCHE

Alexandre Girard, Professeur -
Département de génie mécanique

RENSEIGNEMENTS

alexandre.girard2@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de génie
Département de génie électrique et de
génie informatique
Département de génie mécanique
Institut interdisciplinaire d'innovation
technologique (3IT)

CYCLE(S)

2e cycle
3e cycle
Stage postdoctoral

LIEU(X)

3IT - Institut interdisciplinaire d'innovation
technologique

Description du projet

Arjo et l'Université de Sherbrooke lancent un projet de développement de technologies robotiques pour la prochaine génération de dispositifs de transferts utilisés dans les hôpitaux et les centres de soin de longue durée. L'objectif est de développer des robots assistants de levage, ainsi qu'un écosystème d'appareils intelligents pour la chambre d'hôpital du futur, qui libérerait les soignants de tâches répétitives de faible valeur et donnerait aux patients plus d'autonomie avec des aides à la mobilité robotisées. La technologie d'assistance proposée vise à répondre à ces deux problèmes de société: 1) améliorer la santé et les conditions de travail des soignants avec un dispositif d'assistance limitant les efforts physiques nécessaires lors des transferts de patients et 2) améliorer la qualité des soins aux patients en facilitant les occasions de sortir du lit pour bouger.

La première étape dans le projet, qui sera confié à un(e) étudiant(e) à la maîtrise supporté par une équipe d'ingénierie au 3IT, est de développer une conception mécanique adapté à des dispositifs de levage robotisés capable des tâches suivantes : 1) transferts de patient avec assistance en force, 2) effectuer des séances de réhabilitation et 3) aide à la marche dans la chambre et à divers déplacements. Le projet consistera à étudier divers concepts mécaniques d'articulations et d'actionnement, pour ensuite faire la conception détaillée, la fabrication et les tests du concept retenu.

Site Web : www.alexandregirard.com

Date de début : janvier 2023

**Discipline(s) par
secteur**

Financement offert

Partenaire(s)

Oui

Arjo

Sciences naturelles et génie

Génie électrique et génie électronique,
Génie mécanique

La dernière mise à jour a été faite le 12 mars 2024. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.