

Amélioration d'une chaise roulante en collaboration

avec l'hôpital de Bienne



Étudiants	Luca Botteron & Noé Studer
Expert	Martin Jutzeler
Professeur	Stéphane Fiorucci
Client	Département d'ergothérapie, hôpital de Bienne
Domaine d'activité	Conception et construction mécanique, électronique
Année de diplôme	2021
Situation initiale	En collaboration avec Line Marktl, responsable de l'unité d'ergothérapie de l'hôpital de Bienne, notre projet vise à proposer et réaliser des améliorations d'un fauteuil roulant non-motorisé. Selon un cahier de charges établi avec Mme Marktl, qui tient compte de ses expériences professionnelles et des feedbacks de ses patients, nous avons soumis à Mme Marktl plusieurs suggestions d'aménagements techniques.
Tâches et objectifs	L'objectif principal de ce travail est d'apporter des améliorations qui facilitent l'utilisation d'une chaise roulante standard mise à disposition par l'hôpital. Il revient à combiner les atouts de la chaise manuelle (légèreté et manœuvrabilité) avec les avantages de la motorisation d'une chaise roulante électrique.
Résultats et avantages	Notre version de chaise roulante est motorisée. Elle est manœuvrable à l'aide d'un joystick. Elle offre deux vitesses. A l'arrière, une roulette avec un ressort empêche de basculer et permet de franchir des seuils de 20 cm. La possibilité de plier la chaise est toujours présente et le poids est augmenté de 6 kg seulement.