

Professeurs responsables :

R. Boukhili et Firdaous Sekkay/Daniel Imbeau (MAGI)

Client :

Le client immédiat est la CETAM (Coopérative des techniciens ambulanciers de la Montérégie). Toutefois, les usagers potentiels sont dans toutes les coopératives de techniciens ambulanciers du Québec (ex., CETAQ, Urgences santé) ce qui représente au-delà de 4000 personnes. Le marché pour un tel produit peut facilement s'étendre à l'Amérique du Nord.

Description :

À la demande de la CETAM, un partenariat entre Polytechnique et UQÀM (École de design) a pour objectif de concevoir une nouvelle civière-chaise (aussi appelée chaise d'évacuation) qui soit plus ergonomique. En effet, le transport de patients avec les modèles de chaises actuellement disponibles sur le marché est à l'origine de trop nombreux accidents de travail graves et coûteux tant pour les coopératives employant les technicien(ne)s ambulancier(e)s, que pour ces derniers eux-mêmes. Les représentants de la CETAM et d'Urgences santé sont convaincus que le design de la civière-chaise peut être amélioré afin de réduire le nombre et la gravité des blessures subies par leurs membres.

Une équipe de recherche composée de professeurs et d'étudiants du département de MAGI ainsi que de l'École de design de l'UQAM a déjà procédé à une documentation détaillée de la problématique associée au transport de patients au moyen de la civière-chaise dans des environnements variés. À titre d'exemple, le transport de patients lourds (ex. patient obèse) dans des escaliers exigus ou courbés pose des défis importants.



Objectif :

Ce projet a pour objectif de proposer une conception de civière-chaise qui soit plus ergonomique que celles actuellement disponibles sur le marché et ce, tout en pouvant être fabriquée à un coût raisonnable.

La motorisation (ou assistance électrique) est une option à envisager pour réduire la charge physique des technicien(ne)s ambulancier(e)s lorsque le transport du patient implique la montée d'escaliers (ex., retour du patient chez lui). Une expertise en électrique et plus spécifiquement en ce qui a trait aux produits de mobilité (ex., vélo, scooter, et planches électriques) est hautement souhaitable si la version motorisée est choisie.

Le prototype proposé devra avoir été testé lors de simulations dans des endroits déjà identifiés ou au Centre de formation de Urgences santé.

L'angle d'attaque devra être déterminé avec les directeurs afin d'assurer une portée compatible avec les ressources d'un PI3.