

TAPIS NON MOTORISÉ POUR LA RÉADAPTATION STRIDE

Mise en contexte

L'activité physique est un facteur primordial de prévention du déclin fonctionnel et d'augmentation de la mobilité peu importe l'âge. Pour les personnes ayant un trouble de la marche (TM), le rétablissement d'une marche efficace et sécuritaire est sans doute bénéfique pour la santé en termes de capital musculaire et de solidité des articulations. D'autant plus que cela préviendra un risque de déclin fonctionnel dû à la sédentarité, et ce, principalement chez les personnes âgées. Augmenter ou maintenir ses capacités à la marche est essentiel ne serait-ce que pour pouvoir effectuer les activités de la vie quotidienne.

Le mandat

L'entreprise HiTrainer souhaite commercialiser un produit innovateur dans sa catégorie : Le Stride, le premier tapis de marche non motorisé et instrumenté destiné à la réadaptation d'une clientèle ayant des troubles de la marche à la suite d'une chirurgie cardiaque ou ayant une atteinte pulmonaire.

Quelques caractéristiques

Support abdominal



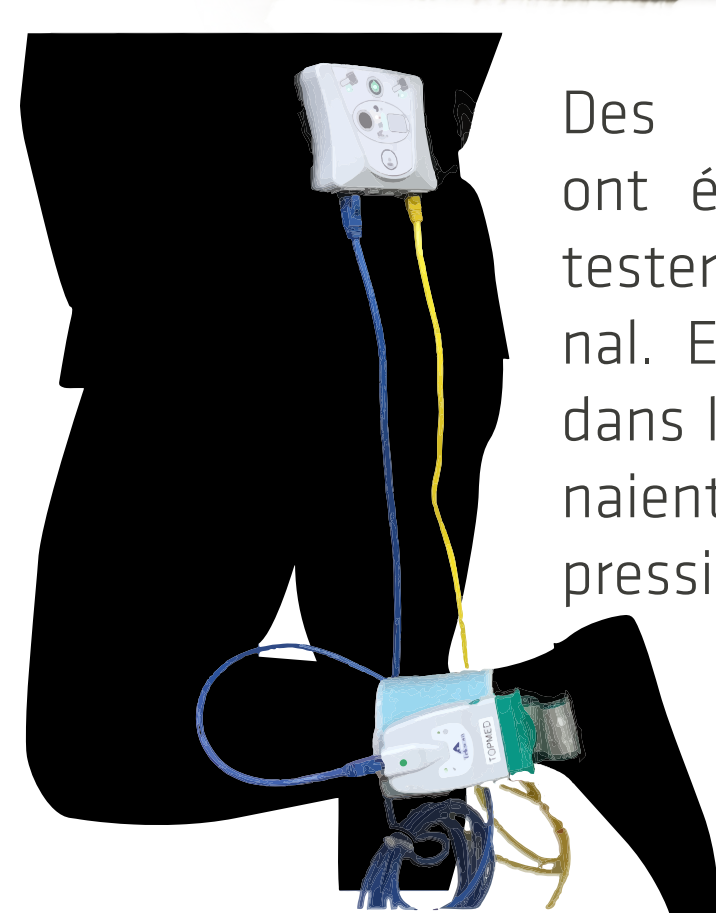
Le support abdominal contribue à réaliser des séances de marche naturelles et confortables. Il permet de conserver une position légèrement inclinée vers l'avant et stabilise le tronc en position verticale. Deux poignées ergonomiques se trouvant à l'avant permettent de sécuriser le participant en cas de trouble d'équilibre.

Tapis basse friction

Étant non motorisé, l'utilisateur doit mettre en mouvement la courroie pour pouvoir marcher et mettre en action le tapis. Un tapis basse friction permet de réduire la résistance causée par la friction du tapis et du poids de l'utilisateur.

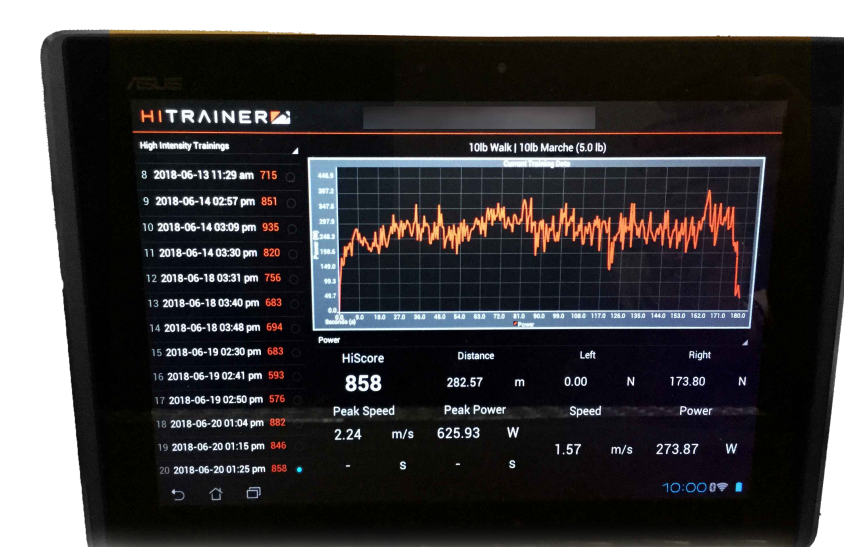
Structure élévatrice

Un système motorisé permet l'élévation de la section du support abdominal et l'interface usager afin qu'il s'ajuste à la taille du participant.



Des semelles-capteurs ont été utilisées pour tester le support abdominal. Elles étaient placées dans la chaussure et donnaient des données de pression plantaire.

Prototype du Stride



Interface usager avec programmes d'exercices et données en temps réel