

Développement d'un fauteuil roulant pour terrains sablonneux

Introduction

Profiter des loisirs de la plage est pour une personne à mobilité réduite actuellement très compliqué, voir impossible. Les rares solutions proposées sur le marché sont mal adaptées ou difficilement abordables.

Projet

Le travail de diplôme consiste à étudier un dispositif permettant le mouvement aisé d'un fauteuil roulant sur un terrain sablonneux. Au cours de l'étude il faudra résoudre les difficultés liées à l'enfoncement des roues dans le sable et garantir une adaptabilité du dispositif aux différents modèles de chaise roulante.



Modèle virtuel d'un fauteuil roulant de conception moderne

Collecte d'informations

Une partie du travail est dédiée à la collecte d'informations sur les désirs et besoins des personnes à mobilité réduite.

Comprendre les difficultés liées à l'handicap physique et apprendre à utiliser un fauteuil roulant est fondamental pour démarrer le travail.

Essais

Des essais ont été effectués pour cerner les phénomènes liés aux déplacements en fauteuil roulant dans un terrain sablonneux.

Recherche de solutions

Pour surmonter chaque obstacle, des solutions ont été imaginées. Un catalogue regroupant les solutions envisageables a été rédigé.

Solution adoptée

La solution adoptée consiste à l'ajout d'un certain nombre d'éléments sur une chaise roulante d'origine. La possibilité d'installation et utilisation autonomes ainsi que l'adaptabilité à bon nombre de produit du marché sont les points forts de cette solution.



Vue 3D de la solution envisagée