

## 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