



CHALLENGE

Handicap & Technologies



TITRE DU
PROJET :

Déambulateur revisité

ETUDIANTS :

DENG SHIYU

LAMMOUCHI Ayoub

BOUDOUH Yassine

ENCADRANTS : M. Alain DELIME

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT :

UFR Mathématiques, informatique, mécanique Metz LORRAINE

DESCRIPTIF DU PROJET :

Le déambulateur constitue un moyen de déplacement très efficace, il permet aux personnes qui ne peuvent pas marcher de rester debout en se déplaçant.

Cependant, son utilisation reste limitée, du fait de son inadaptabilité relative à certaines situations du quotidien.

En effet, le déambulateur est pratique surtout sur des terrains plats, on peut difficilement l'utiliser sur des terrains accidentés car il n'offre qu'une stabilité limitée, ou encore pour monter des marches d'escaliers.

Nous avons donc étudié les problèmes liés à son adaptabilité.

Pour résoudre ces problèmes, nous proposons un système qui réduirait ou augmenterait la longueur des deux pieds avant, une glissière adaptable à tout moment par rapport à la hauteur d'une marche éventuelle.

Pour permettre à l'utilisateur d'aller dans des terrains accidentés, ou non parfaits, nous proposons un système de roues escamotables, équipées d'un ressort sur chaque pied avant.

Concernant la stabilité, on a mis au point un système d'amortissement simple qui peut s'adapter à tous terrains raisonnablement accidentés.

Un système de glissement est prévu pour faciliter une utilisation sans les roues, en libérant deux appuis munis d'embouts antidérapants en caoutchouc.

Nous proposons des poignées de support réglables par rapport à la taille de l'utilisateur pour plus de confort, ainsi qu'un fauteuil pliable en accessoire.