



CHAIRE HANDICAP & TECHNOLOGIE
POLYTECH PARIS-SACLAY

L'INNOVATION AU SERVICE DE L'AUTONOMIE

PLAN

PRÉSENTATION DE LA STRUCTURE

- **ORIGINE**
- **FONCTIONNEMENT**
- **OBJECTIFS**

PROJET SÉCURISATION DÉPLACEMENTS FAUTEUILS ROULANTS ÉLECTRIQUES

- **CONTEXTE**
- **OBJECTIFS**
- **ETAT D'AVANCEMENT**

PROJET COMMUNICATION AVEC PERSONNES EN SITUATION DE SURDICÉCITÉ

- **CONTEXTE**
- **OBJECTIFS**
- **ETAT D'AVANCEMENT**

PRÉSENTATION DE LA STRUCTURE

ORIGINE

- DÉBUT 2020 : PROTOTYPE ISSU DE 5 ANNÉES DE RECHERCHES
- FINANCEMENT D'UNE FONDATION POUR ADAPTER LE PROTOTYPE
- RECHERCHE D'UNE STRUCTURE POUR ACCUEILLIR MES PROJETS DE RECHERCHES

FONCTIONNEMENT

- PARTENARIAT POLYTECH PARIS-SACLAY & FONDATION UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY
- PERMET D'ACCUEILLIR LES FINANCEMENTS DE FONDATIONS, D'ASSOCIATIONS ET D'ENTREPRISES INTÉRESSÉES PAR LA CAUSE DU HANDICAP

OBJECTIFS

- MENER DIFFÉRENTES ÉTUDES DESTINÉES À AMÉLIORER LA MOBILITÉ, L'AUTONOMIE ET LE QUOTIDIEN DE PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP, À L'AIDE DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES DE POINTE.

SÉCURISATION DES DÉPLACEMENTS DE FAUTEUILS ROULANTS ÉLECTRIQUES

SÉCURISATION DES DÉPLACEMENTS DE FAUTEUILS ROULANTS ÉLECTRIQUES

INFIRMITÉS MOTRICES CÉRÉBRALES

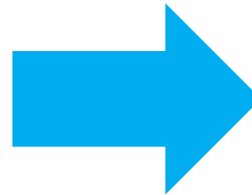
- **ORIGINE**

- **Provoquées par des lésions cérébrales lors du développement d'un nourrisson**
 - Principalement dues à des malformations lors de la gestation
 - Parfois dues à un accouchement difficile
 - Quelque fois dues à des accidents postnataux
 - 40% des enfants avec une paralysie cérébrale sont nés prématurés
- **Concernent 2 à 2,5 naissances sur 1000 et touchent autour de 125 000 personnes en France**
- **Pathologies entraînées sont très individu-dépendantes**
 - 1 personne sur 3 ne peut pas marcher.
 - 1 personne sur 2 vit avec une douleur chronique.
 - 1 personne sur 5 ne peut pas parler.
 - 1 personne sur 10 possède de sérieux troubles de la vision.
 - 1 personne sur 25 possède de sérieux troubles de l'audition.

SÉCURISATION DES DÉPLACEMENTS DE FAUTEUILS ROULANTS ÉLECTRIQUES

INFIRMITÉS MOTRICES CÉRÉBRALES

- **TROUBLES MOTEURS**
 - Parésies
 - Paralysies
- **TROUBLES VISUELS**
 - Malvoyant
 - Non-voyant
- **TROUBLES COGNITIFS**
 - Spatialisation
 - Planification
- **TROUBLES DE LA COMMANDE MOTRICE**
 - Dystonie
 - Ataxie
 - Dyspraxie
- **AUTRES..**



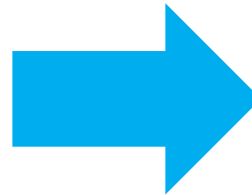
- **SOLUTION DE DÉPLACEMENT**



SÉCURISATION DES DÉPLACEMENTS DE FAUTEUILS ROULANTS ÉLECTRIQUES

INFIRMITÉS MOTRICES CÉRÉBRALES

- **TROUBLES MOTEURS**
 - Parésies
 - Paralysies
- **TROUBLES VISUELS**
 - Malvoyant
 - Non-voyant
- **TROUBLES COGNITIFS**
 - Spatialisation
 - Planification
- **TROUBLES DE LA COMMANDE MOTRICE**
 - Dystonie
 - Ataxie
 - Dyspraxie
- **AUTRES..**



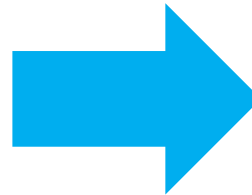
- **SOLUTION DE DÉPLACEMENT**



SÉCURISATION DES DÉPLACEMENTS DE FAUTEUILS ROULANTS ÉLECTRIQUES

INFIRMITÉS MOTRICES CÉRÉBRALES

- TROUBLES MOTEURS
 - Parésies
 - Paralysies
- TROUBLES VISUELS
 - Malvoyant
 - Non-voyant
- TROUBLES COGNITIFS
 - Spatialisation
 - Planification
- TROUBLES DE LA COMMANDE MOTRICE
 - Dystonie
 - Ataxie
 - Dyspraxie
- AUTRES..



- PAS SOLUTION DE DÉPLACEMENT

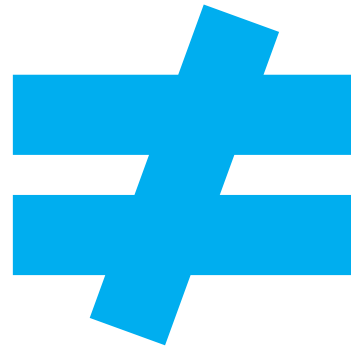


SÉCURISATION DES DÉPLACEMENTS DE FAUTEUILS ROULANTS ÉLECTRIQUES

INFIRMITÉS MOTRICES CÉRÉBRALES

- SOLUTION DE DÉPLACEMENT AUTONOME

- Développement intellectuel
- Développement personnel
- Développement social
- Développement culturel



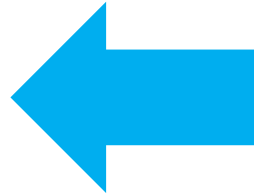
- PAS SOLUTION DE DÉPLACEMENT



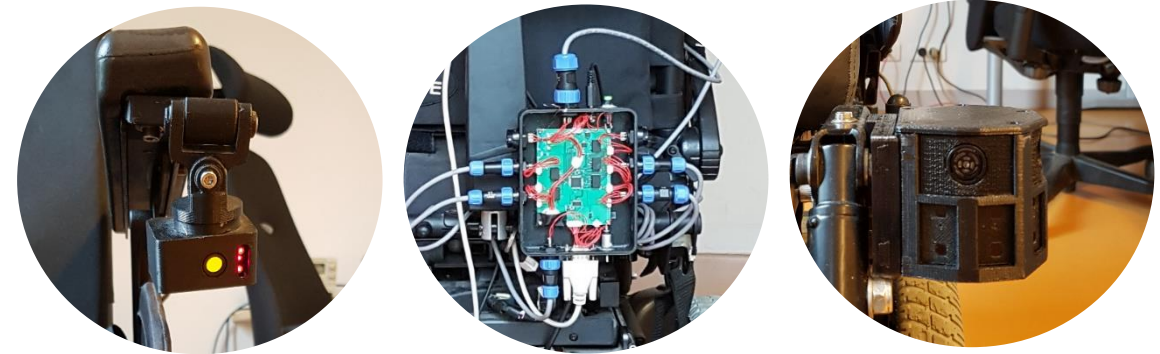
SÉCURISATION DES DÉPLACEMENTS DE FAUTEUILS ROULANTS ÉLECTRIQUES

• SOLUTION DE DÉPLACEMENT AUTONOME

- Développement intellectuel
- Développement personnel
- Développement social
- Développement culturel



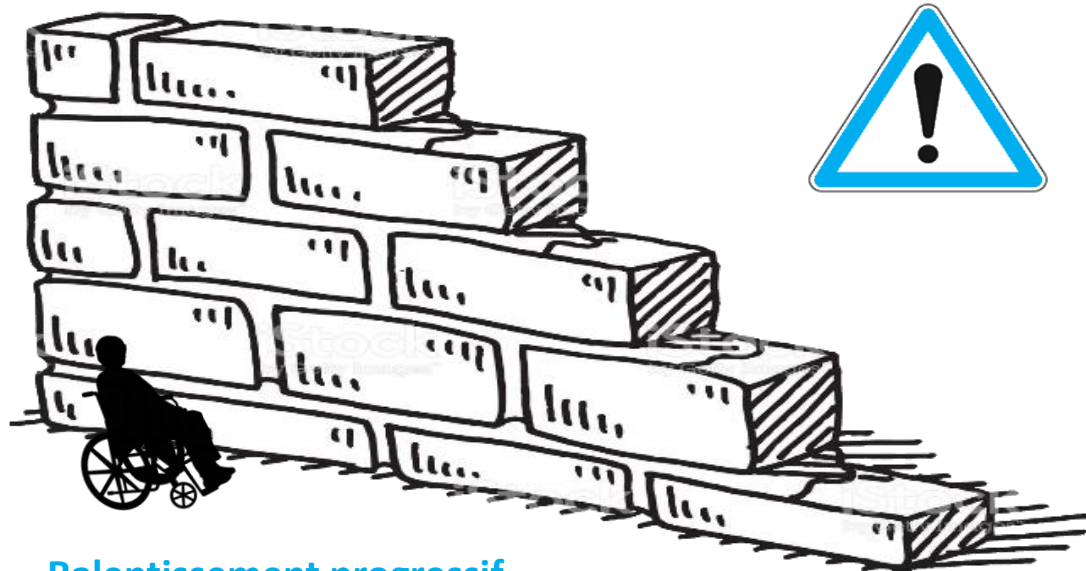
• NÉCESSITE FAUTEUIL ROULANT ÉLECTRIQUE SÉCURISÉ



DIT « FAUTEUIL ROULANT AUGMENTÉ »

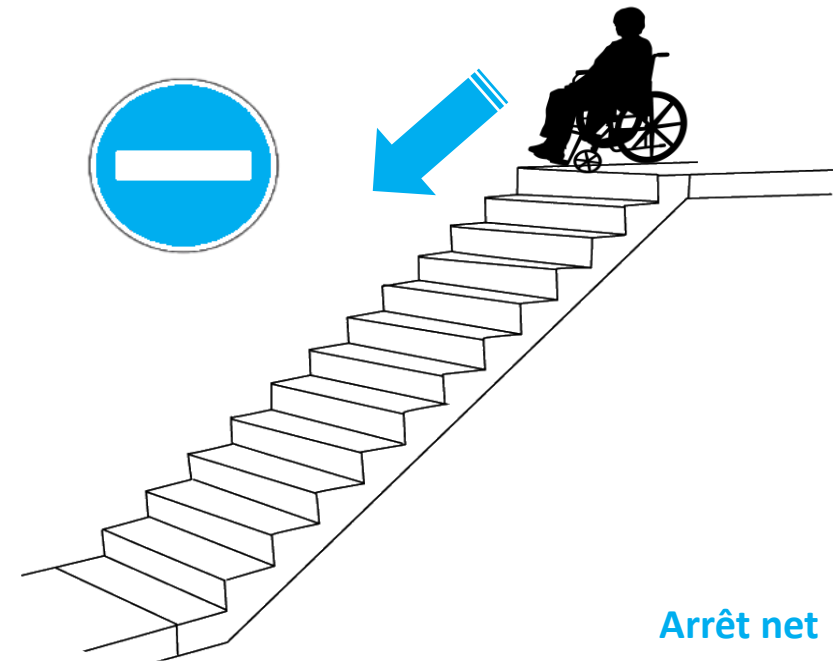
SÉCURISATION DES DÉPLACEMENTS DE FAUTEUILS ROULANTS ÉLECTRIQUES

- ANTICOLLISION



Ralentissement progressif

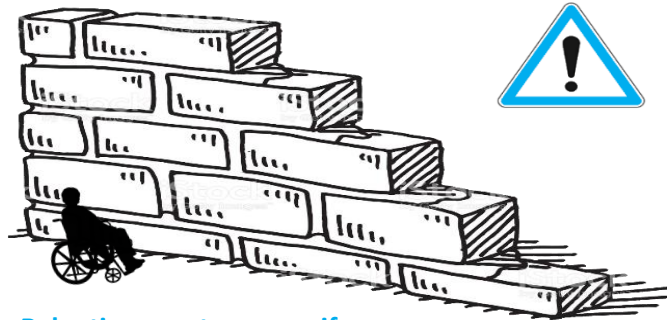
- ANTIDÉNIVÉLÉ



Arrêt net

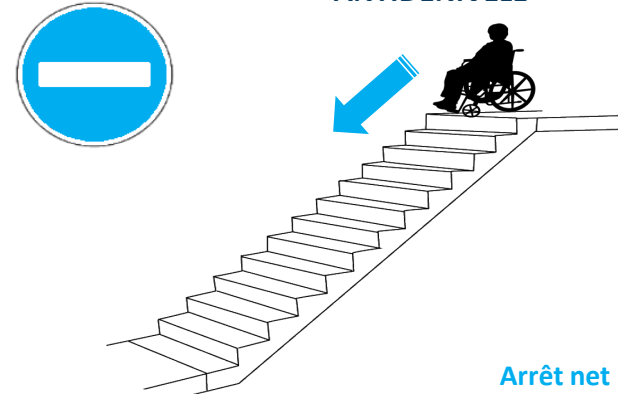
SÉCURISATION DES DÉPLACEMENTS DE FAUTEUILS ROULANTS ÉLECTRIQUES

- ANTICOLLISION

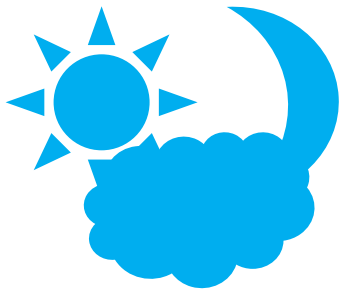


Ralentissement progressif

- ANTIDÉNIVÉLÉ



Arrêt net



ROBUSTESSE EN TOUTES
CONDITIONS



FAIBLE
CONSOMMATION



COMPATIBILITÉ ÉLECTRONIQUE
ET MÉCANIQUE



COMPRIS DANS L'ENCOMBREMENT
DU FAUTEUIL

COMMUNICATION AVEC LES PERSONNES EN SITUATION DE SURDICÉCITÉ

COMMUNICATION AVEC LES PERSONNES EN SITUATION DE SURDICÉCITÉ

ORIGINE

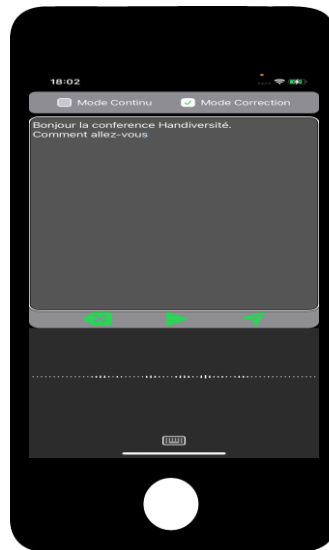
- RENCONTRE D'UN JEUNE EN SITUATION DE SURDICÉCITÉ
- Communication possible uniquement via :
 - Langue des signes tactiles
 - Ecrire sur un ordinateur qui envoie le texte vers une plage braille



COMMUNICATION AVEC LES PERSONNES EN SITUATION DE SURDICÉCITÉ

ORIGINE

Reconnaissance vocale



MERCI DE VOTRE ATTENTION !



Handicap & Technologie