

**Fun**

**Friends**

**Future**

**Family**

**Fitness**

**Function**



# CoMoveIT

Savoir plus? Qu'est-ce qu'on peut faire pour **vous**?

Visitez notre site web



**Vers**

**une Mobilité**

**Indépendente**



 Frank Van Ackerpromenade 3

8000 Brugge

 +32 477 88 01 75

 info@comoveit.com

 www.comoveit.com

## Un tout nouveau système de contrôle

CoMoveIT Smart est une toute nouvelle manière de contrôler son fauteuil électrique avec les pieds et la tête pour des gens avec les désordres de mouvements complexes. Le produit est développé au **KULeuven**, après des années de recherche. Depuis 2021, CoMoveIT offre cette solution aux utilisateurs, en mettant l'accent sur la paralysie cérébrale(PC), mais elle ne s'y limite pas.

Grâce à la **développement factuelle**, on peut annoncer avec de la fierté, une tout nouvelle combinaison d'Intelligence Artificielle(IA), et le contrôle tête-pied pour des fauteuils électriques.

En améliorant la mobilité de l'utilisateur on peut offrir un maximum **d'indépendance, participation et qualité de vie.**

CoMoveIT Smart s'adapte aux demandes spécifiques de l'utilisateur grâce à:

- L'autocalibration
- L'adaptation du système au utilisateur
- Un algorithme intelligent
- Une conduite thérapeutique
- L'opération complète du Omni 2

Ce qui suit des fonctionnalités listé ci-dessus, est une simplification de la conduite de la chaise roulante; qui mène à une expérience d'apprentissage accéléré, qui permet les thérapeutes et les utilisateurs de parcourir le processus de réadaptation beaucoup plus vite. Eventuellement, les coûts des soins et réhabilitation baisseront, et plus important, une vie plus heureuse pour l'utilisateur sera le résultat!



### Le témoignage de Carl



"Mon fils, Levi, est né avec la PC. à cause d'une manque de contrôle musculaire et une tension élevée dans ses muscles, il ne sait pas conduire un fauteuil électrique avec un joystick. Avec ce système de contrôle tête-pied c'est une histoire tout à fait différente.

Avec le CoMoveIT Smart, Levi utilise sa tête pour piloter à gauche et à droite. Avec les plaques de bases il se dirige vers l'avant.

Grâce au capteurs intégrés et l'IA dans les plaques de pieds et l'ensemble de tête, le système s'adapte automatiquement au mouvements et les entrées de Levi. La détente avec laquelle il conduits maintenant est vraiment remarquable. La tension musculaire a complètement disparu de ses jambes et bras."

# Caractéristiques & Design

**Installation simple**

**Compatible avec les fauteuils électriques du plupart des acteurs**

**R-net Plug-et-Drive**

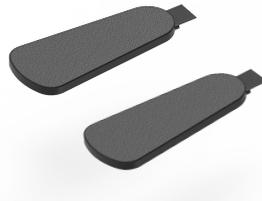
**Compatible avec OMNI2 pour le contrôle des appareils externes (smartphone, laptop...)**

CoMoveIT Smart se compose des éléments différents, avec leur propre fonction, travaillant en parfaite harmonie.



## **L'ensemble crâniale**

Configurable en fonction de la position, les besoins et les capacités de l'utilisateur  
eg. conduite, pilotage et contrôle d'Omni



## **Plaques Pieds**

Adaptable et configurable aux besoins de l'utilisateur  
eg. conduite en avant, en arrière et le contrôle d'Omni



## **Box électronique**

Le cœur battant du système CoMoveIT Smart, qui régule les données des capteurs avec son algorithme intelligent

## CoMoveIT Smart et l'Ergonomie



### **Ajustable**

La position de l'ensemble crâniale est ajustable dans tous les sens pour offrir le maximum de contrôle et confort à l'utilisateur

### **Configurable**

On offre un maximum de différentes configurations et combinaisons en fonction des besoins et capacités de l'utilisateur

### **Compatible**

Le système CoMoveIT Smart, avec son design élégant, est compatible avec la plupart des fauteuils électriques des grands acteurs et sièges personnalisés.

# Développement factuelle



**KU LEUVEN**

Classé comme l'université le plus innovatif de l'Europe par Reuters

CoMoveIT Smart est le résultat des années de recherche et développement rigoureux au KULeuven Bruges. Une collaboration exhaustive entre les départements des Sciences de Revalidation et Ingénierie a jeté les bases du spin-off CoMoveIT.

Avec la qualité de vie, et tout ce que cela implique comme base, une équipe de professionnels de la santé et des ingénieurs, commençait le développement pour trouver une toute nouvelle manière d'ambulation indépendante pour des gens avec les désordres de mouvements complexes en général et CP en particulier.



Co-fondateur Sotirios avec les premiers CoMoveIT Smarts

## Références

**DMCN. 2016;**  
**Clinical patterns of dystonia and choreoathetosis in participants with dyskinetic cerebral palsy**  
By Elegast Monbaliu, Paul De Cock et al.

**The Lancet 2017;**  
**Clinical presentation and management of dyskinetic cerebral palsy**  
By Elegast Monbaliu, Kate Himmelmann et al.

**EJPN 2017;**  
**The relationship of dystonia and choreoathetosis with activity, participation and quality of life in children and youth with dyskinetic cerebral palsy**  
By Elegast Monbaliu, Paul De Cock, et al.

**Dis Reh 2018;**  
**Presence and severity of dystonia and choreoathetosis overflow movements in participants with dyskinetic cerebral palsy and their relation with functional classification scales**  
By Inti Vanmechelen, Saranda Bekteshi, et al.

**Sensors 2019;**  
**Development of a Data Logger for Capturing Human-Machine Interaction in Wheelchair Head-Foot Steering Sensor System in Dyskinetic Cerebral Palsy**  
By Sotirios Gakopoulos, Ioana Gabriela Nica, et al.

**Appl. Sci. 2019;**  
**Development of the Dyskinesia Impairment Mobility Scale to Measure Presence and Severity of Dystonia and Choreoathetosis during Powered Mobility in Dyskinetic Cerebral Palsy**  
By Saranda Bekteshi, Marco Konings, et al.

**IEEE Engineering 2019 ;**  
**Data Logging Systems for Capturing Human-Wheelchair Interaction for Children Diagnosed with Dyskinetic Cerebral Palsy.**  
By Sotirios Gakopoulos, Ioana Gabriela Nica et al.

**EJPN 2020;**  
**Dystonia and choreoathetosis presence and severity in relation to powered wheelchair mobility performance in Children and youth with dyskinetic cerebral palsy**  
By Saranda Bekteshi, Marco Konings, et al.

**FMBE 2020;**  
**The Effect of Force Sensor Arrays Integration into Textile for a Novel Head-Foot Wheelchair Steering System**  
By Sotirios Gakopoulos, Gabriela Ioana Nica, et al.

**Dev Neur Reh. 2021;**  
**Clinical presentation of spasticity and passive range of motion deviations in dyskinetic cerebral palsy in relation to dystonia, choreoathetosis, and functional classification**  
By Saranda Bekteshi, Inti Vanmechelen et al.