LIS

Laboratoire d’ingé
des systèmes de Vers

BECAPE, AU CENTRE CLINALLIANCE DE VILLIERS

Le banc d’évaluation d’aptitude à la conduite équipé du logiciel Becape a été installé au Centre de soins de suite et de réadaptation Clinalliance de Villiers-sur-Orge (91). Un exemple opérationnel du partenariat entre le CEREMH et le LISV, avec nos partenaires Streetlab et MOBSIM et le soutien de la Fondation MAIF.

Le 7 janvier 2021

Linkinnov au coeur des labos - BECAPE, simulateur de conduite pour patients en situation de handicap

BECAPE est un banc d'évaluation des capacités de conduite automobile. Dédié aux thérapeutes, il permet de proposer une procédure d'évaluation avec différentes configurations de conduite, en fonction des spécificités présentées par les patients. Cette procédure comprend trois aspects :

- » Proposer une première prise en main des aides techniques à la conduite adaptées aux patients,
- » Observer une évolution de la performance dans le programme de rééducation ou suivant l'aide technique sur des tests objectifs validés,
- » Exporter des résultats sous forme de rapports pour renseigner le dossier patient

Becape, créé pour l'évaluation en situation de conduite

« Les acteurs des centres de réhabilitation exprimaient le besoin de disposer d'un outil innovant d'évaluation « en situation de conduite » des capacités fonctionnelles à un coût compatible avec les budgets des équipes d'évaluation », explique Eric Monacelli, enseignant-chercheur au Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes de Versailles (LISV) et président du Centre de ressources et d'innovation mobilité handicap (CEREMH). L'étude a débuté au sein du LISV et en collaboration avec le CEREMH, une première subvention a été obtenue auprès de la fondation MAIF pour la réalisation des prototypes. Dans un second projet avec l'institut de la Vision (Streetlab), toujours soutenu par la fondation MAIF, de nouvelles fonctionnalités ont été développées pour intégrer l'évaluation de la vision. Le partenaire MOBSIM, quant à lui, assure la réalisation du système industriel.

Deux types de bancs sont disponibles actuellement selon les différents besoins : un banc compact et léger pour une évaluation des aptitudes (Becape Light) et un banc PMR avec une colonne de direction qui permet une installation écologique avec les organes de conduite que l'on retrouve dans un véhicule aménagé (Becape Eco). Evaluation des capacités d'actions de conduite et évaluation de la vision sont les deux modules existants.

Des perspectives internationales pour Becape

Après la phase d'industrialisation du projet, la phase actuelle est dédiée à la distribution

des bancs auprès des centres d'évaluation. L'objectif, après deux ventes, est de poursuivre cette distribution auprès des nombreux acteurs. C'est donc 10 ans de recherche et de développement de l'équipe, centrée sur le métier de l'ergothérapeute et de la conduite, pour proposer un outil adapté et industriel. C'est un exemple de passage de la recherche à la distribution d'une solution innovante. Cela montre l'expertise qui a été développée grâce à la collaboration LISV/CEREMH.
« Nous avons également pour perspective de poursuivre le développement auprès du CIRRIS, notre partenaire canadien, avec qui nous avons une collaboration sur le domaine de la mobilité inclusive. Le service de valorisation de l'UVSQ nous accompagne dans cette nouvelle phase », précise Eric Monacelli.

Le CEREMH et le LISV sont complémentaires dans ce projet. D'un côté, le CEREMH est en charge de l'analyse des besoins, de l'ergonomie et des méthodes d'évaluation en lien avec les équipes de thérapeutes. Il s'occupe de la distribution du banc. De l'autre, le LISV est en charge des aspects recherche, développements et des prototypes. Il assure également le lien avec la sous-traitance technique.

Créé pour répondre aux besoins des usagers en matière de mobilité inclusive, le CEREMH est devenu le centre d'expertise national sur les aides à la mobilité (CNSA) et une association reconnue d'intérêt général dont l'UVSQ est membre fondateur.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

En savoir plus
> LISV
> CEREMH
Contact
Eric Monacelli eric.monacelli@uvsq.fr