

Paris-Saclay : Une chaire technologique dédiée au handicap

L'école d'ingénieurs Polytech-Paris-Saclay vient de créer la Chaire « Handicap & Technologie ». Hébergée par la Fondation de l'Université Paris-Saclay, elle doit permettre le financement de projets multi-partenaires dans le domaine du handicap.



Les fauteuils

électriques actuels ne tolèrent pas d'erreur, même minime, de pilotage qui peut entraîner de graves conséquences. (iStock)

Un fauteuil électrique roulant seul, pour personne cumulant handicap moteur et troubles visuels ou cognitifs : c'est le premier projet lancé par la chaire « Handicap & Technologie » de l'Université Paris-Saclay .

Les fauteuils roulants électriques (150 kg environ pour un adulte, 100 pour un enfant) possèdent une motorisation puissante capable de les propulser à 10 km/h, de passer des trottoirs, monter des pentes, etc. Problème, avec ces fauteuils, toute erreur, même minime, de pilotage peut entraîner de graves conséquences. « Les personnes paralysées souffrant de troubles même mineurs de l'attention, du contrôle moteur des membres supérieurs ou de troubles visuels, ne sont donc pas autorisées à se déplacer de manière autonome par souci de sécurité, indique Clément Flavey, docteur en sciences, ingénieur de recherche à Polytech. Les déplacements doivent alors être supervisés par des personnes tierces ».

Le nouveau fauteuil testé à Saclay doit permettre de neutraliser les risques actuels des fauteuils électriques roulant seul, via tout un dispositif de capteurs anti-collision et anti-chûte.

Améliorer le quotidien

Le premier prototype de fauteuil électrique adapté aux enfants, adolescents et jeunes adultes présentant des handicaps moteur et cognitif est actuellement testé par les chercheurs de la nouvelle chaire. Les premiers tests ont été réalisés en milieu réel, avec de véritables utilisateurs. « Ils ont convaincu des acteurs majeurs du milieu associatif d'aller plus loin », assure un responsable du projet. Pour ce dernier, le grand atout de la nouvelle chaire est en effet la mutualisation de savoirs, de compétences et de points de vue très différents.

Les projets sont menés dans les locaux de l'établissement, ce qui permet aux membres de l'école et de la chaire d'apporter connaissances, infrastructures et matériels. Mais des associations, fondations ou entreprises, intéressées par la cause du handicap, seront associées aux projets de recherche et participeront à leur financement. « Cette chaire a pour vocation de lever des verrous technologiques pour améliorer la mobilité, l'autonomie et le quotidien de personnes en situation de handicap, à l'aide de solutions technologiques de pointe » poursuit Clément Flavey. La chaire « Handicap & Technologie » sera hébergée par la Fondation de l'Université Paris-Saclay qui en assurera la gestion administrative et financière et communiquera sur son actualité et ses résultats.

Par Alain Piffaretti