

Intitulé de projet	Chaise Roulante Intelligente	
Domiciliation	Centre de Développement des Technologies Avancées (CDTA)	
Porteur du projet	Spécialité	Courriel
AZOUAOUI Ouahiba	Electronique	azouaoui@rocketmail.com
<p>Résumé :</p> <p>De jour en jour, il est difficile pour les personnes handicapées de se déplacer dans des environnements de plus en plus complexes sans rencontrer une multitude d'obstacles. C'est pour cela qu'il devient nécessaire de développer des chaises roulantes entièrement robotisées. Le projet que nous proposons s'inscrit dans cette thématique et a pour objectif principal d'améliorer les possibilités de mobilité des personnes handicapées en intégrant aux chaises roulantes électriques des techniques de déplacement développées en robotique mobile. Le but est donc de faire tendre ce système vers un fonctionnement plus sûr et simple d'utilisation dans des environnements hospitaliers et/ou domestiques, en contrôlant l'interaction entre la chaise et son environnement. Pour ce faire, le développement de nouvelles tâches (dites intelligentes) telles que le suivi automatique de mur, la navigation autonome dans un milieu partiellement structuré (maisons, hôpital, etc.) ou encore l'ajout de fonctionnalités spécifiques comme un avertisseur de danger (obstacle, escalier, etc.) contribuera certainement à augmenter la sécurité des utilisateurs. De plus, cette chaise sera beaucoup plus simple et agréable à conduire.</p> <p>Pour atteindre cet objectif, nous comptons d'une part adapter des techniques d'évitement d'obstacles et de planification de trajectoires afin de les rendre exploitables sur la chaise roulante et d'autre part la rendre capable de traiter les données issues du monde (données capteurs embarqués) et de décider de l'action à réaliser telle que l'arrêt en cas de danger imminent.</p>		

Équipe de Recherche:

Chercheur	Spécialité	Grade
BOURAINÉ Sara	Electronique	Attachée de recherche
DJEKOUNE Abdel Oualid	Electronique	Chargé de recherche
OUADAH Noureddine	Robotique	Attaché de recherche