

Communiqué de presse • 9 avril 2019

Les laboratoires LGI2P et EuroMov en synergie pour propulser la start-up Semaxone

En accompagnant conjointement la start-up Semaxone, spécialisée dans la cognition augmentée, les centres LGI2P (IMT Mines Alès) et EuroMov (Université de Montpellier) concrétisent dans l'entrepreneuriat une collaboration scientifique TIC & Santé entamée en 2014. Semaxone fait en effet appel aux deux laboratoires pour développer son outil de simulation informatique et d'assistance opérationnelle destiné aux personnes qui interviennent dans des conditions difficiles.

Hébergée par l'incubateur d'IMT Mines Alès depuis l'été 2018, la start-up Semaxone bénéficie du partenariat qui lie le Laboratoire de génie informatique et d'ingénierie de la production d'IMT Mines Alès (LGI2P) au Centre européen de recherche sur le mouvement humain EuroMov de l'Université de Montpellier. Le concepteur de Semaxone, Guilhem Belda s'appuie sur la convergence de technologies innovantes développées en grande partie par ces deux laboratoires afin d'une part d'identifier en temps réel l'état cognitif (mémoire de travail utilisée) des personnes travaillant dans un environnement difficile, et d'autre part de leur proposer une assistance opérationnelle avec envoi d'informations adaptées.

À EuroMov, on recueille des données psycho-physiologiques (rythme cardiaque, activité cérébrale, mouvements oculaires, etc.) chez une personne exerçant une mission difficile afin de déterminer sa charge cognitive. On utilise notamment la spectroscopie proche infrarouge qui permet de mesurer les changements relatifs des concentrations en oxy-hémoglobine et déoxy-hémoglobine au niveau cortical. À cela s'ajoute une évaluation paralinguistique de la voix (étude des troubles de la voix et de la parole) que Semaxone développe en partenariat avec le Laboratoire informatique d'Avignon. Les chercheurs du LGI2P doivent alors évaluer le coût cognitif de l'information (analyses linguistiques, évaluation de la complexité sémantique et de l'adéquation du contenu transmis) et adapter les informations pour permettre à la personne de se concentrer sur sa tâche.

Reçue en janvier dernier au sein du programme MUSE Companies on Campus, Semaxone a depuis développé un projet de coopération avec le Centre d'expertise aérienne militaire (CEAM) chargé de conseiller l'état-major de l'armée de l'air dans les travaux de développement de ses futurs équipements. Semaxone propose à l'armée ses technologies de simulation et d'optimisation des flux d'information afin de sécuriser et de rendre plus performant le travail des équipages dans un environnement tactique. Semaxone et ses partenaires prévoient de rejoindre un programme industriel afin d'intégrer leur technologie aux systèmes d'aviation.

LGI2P / EuroMov : vers une Unité Mixte de Recherche

La collaboration entre les laboratoires LGI2P et EuroMov a débuté en 2014 par la signature de conventions individuelles d'accueil d'enseignants-chercheurs et d'un doctorant d'IMT Mines Alès à EuroMov. Elle s'est ensuite traduite en janvier 2016 par une convention spécifique de deux ans entre l'IMT et l'Université de Montpellier. « Nous avons dressé un bilan favorable de notre partenariat TIC et Santé » témoigne Jacky Montmain, directeur du LGI2P, qui souligne les relations de confiance établies entre les équipes. « Nous avons donc convenu avec nos partenaires d'EuroMov, à l'automne dernier, de la création d'une Unité Mixte de Recherche ».

La future Unité de recherche « Santé numérique en mouvement » devrait voir le jour officiellement en janvier 2021, mais fonctionne déjà dans les faits : « Nous avons élaboré un projet scientifique sur six ans, commente Stéphane Perrey, co-directeur d'EuroMov. Nous allons aussi développer le volet incubation. L'accompagnement de Semaxone est une très bonne illustration de notre synergie en la matière. »

Communiqué de presse • 9 avril 2019

À propos de l'incubateur IMT Mines Alès

L'Incubateur IMT Mines Alès accompagne depuis plus de 30 ans des projets de création d'entreprises innovantes et technologiques, en lien avec les thématiques de recherche d'IMT Mines Alès :

- ▶ Eco-matériaux et cycle de vie des matériaux
- ▶ Environnement, énergie et risques
- ▶ Santé, longévité et qualité de vie
- ▶ Informatique et Intelligence Artificielle
- ▶ Industrie du futur
- ▶ Génie civil & Bâtiment durable
- ▶ Ressources minérales.

Contact

Anne Lichtenberger, responsable de l'Incubateur, 04 66 78 53 86, entreprendre@mines-ales.fr
www.mines-ales.fr



À propos d'EuroMov (Université de Montpellier)

EuroMov est un centre européen de recherche, d'innovation et de développement technologique sur le mouvement humain. Inauguré en 2013, EuroMov rassemble dans un bâtiment de 2.500 m² des équipes de recherche publiques, des plateformes technologiques (simulateur de mouvement), des services communs et administratifs, des entreprises innovantes dans le secteur de la santé, du mouvement et du sport.

Contact :

Benoît Bardy, Directeur du centre EuroMov, 04 34 43 26 31, benoit.bardy@umontpellier.fr
www.euromov.eu