



Communiqué de presse

Nîmes, le 10 juillet 2023

Le CHU de Nîmes et IMT Mines Alès lancent un accord-cadre de partenariat de recherche

Le 10 juillet 2023, le CHU de Nîmes et IMT Mines Alès signent un accord-cadre pour instituer une collaboration pérenne en recherche scientifique et élargir le développement de programmes communs de recherche et innovation liés à la santé et à l'environnement.

Etablie pour une période de 5 ans, cet accord se fonde sur des relations existantes depuis plusieurs années entre le CHU de Nîmes et IMT Mines Alès et annonce un partenariat renforcé pour l'avenir. La convention vient ainsi préparer et encadrer les différents projets de recherche et d'enseignement pour lesquels les deux structures travailleront ensemble.

Un socle existant déjà solide

Les deux institutions ont déjà à leur actif, depuis dix ans, un riche passé collaboratif, en particulier dans le champ des dispositifs médicaux et de la médecine physique et de réadaptation.

Des études de faisabilité ont été ainsi réalisées conjointement sur différents prototypes (exosquelette des membres supérieurs, avant-bras artificiel destiné à la formation, en particulier).

Par ailleurs, régulièrement, des élèves ingénieurs sont accompagnés par les deux établissements, que ce soit dans leurs projets d'études - notamment dans le champ de la prévention du risque d'escarre, l'objectif étant de pouvoir analyser de façon fiable et reproductible la mesure des pressions exercées sur le corps par les matelas anti-escarres, de façon à pouvoir comparer leur performance – ou encore dans leurs projets de conception de dispositifs médicaux, en particulier dans le domaine de la lombalgie chronique.

Plus précisément, la coopération entre les deux institutions s'inscrit notamment dans l'unité « *EuroMov Digital Health in Motion* », qui fédère IMT Mines Alès, le CHU de Nîmes, l'Université de Montpellier et le CHU de Montpellier, et offre ainsi un cadre collaboratif élargi aux travaux de physiologie et de neurosciences portant sur l'analyse du mouvement humain, ainsi à titre d'exemple :

- le projet Neurofeedback d'évaluation de la conscience de patients non répondants suite à une lésion cérébrale grave,
- le projet PROMENADE de prédiction précoce de la lombalgie chronique à partir de dossiers patients informatisés.

Les collaborations passées ont également porté d'autres domaines, avec une grande diversité des thématiques explorées, privilégiant globalement le champ des dispositifs médicaux, par exemple :

- la conception d'un prototype de membrane tympanique fantôme pour l'entraînement et/ou la formation par simulation aux interventions ORL,
- l'élaboration d'un dispositif de réalité augmentée en ophtalmologie, au service de la rééducation de la basse vision en lien avec l'ARAMAV (projet AUREVI).

Contacts presse

- Michaël VIDEMENT – Directeur de la Communication, des Affaires culturelles & du Marketing Hospitalier – CHU de Nîmes
06 61 43 28 12 / michael.videment@chu-nimes.fr
- Chloë DIAGNE – Chargée de communication & culture, Responsable adjointe – CHU de Nîmes
04 66 68 30 82 / chloe.diagne@chu-nimes.fr
- Veronica ARTIGUE – Chargée de montage et de développement de contrat de recherche
04 66 78 27 45 – veronica.artigue@mines-ales.fr

Un champ collaboratif plus spécifique concerne la gestion des risques, avec la participation commune à des exercices de crise visant à optimiser la réponse aux événements graves et exceptionnels, principalement avec le Laboratoire des Sciences de Risques (LSR) d'IMT Mines Alès.

IMT Mines Alès s'est impliquée depuis plusieurs décennies dans de nombreux projets concernant le secteur de la santé : conceptions de prothèses et orthèses orthopédiques, évaluation des dispositifs médicaux en odontologie, analyse de la qualité de l'air intérieur, étude de propagation et diffusion de virus, modélisation de la dispersion de produits toxiques dans l'environnement, etc. Ce positionnement s'est renforcé en 2020 avec la création d'un laboratoire, Euromov Digital Health in Motion, dont le projet scientifique s'articule autour des sciences et technologies du numérique et des sciences de la santé.

Le CHU de Nîmes a été l'un des partenaires majeurs de l'école tout au long de ces années. L'accord-cadre signé avec le CHU Nîmes vient donc entériner cet engagement en faveur d'un enjeu majeur de responsabilité sociétale. *« Cet accord va permettre de contribuer à fournir aux chercheurs d'IMT Mines Alès des sujets de recherche, des usages et un lieu d'expérimentation remontant du terrain, en matière de santé et d'environnement. Nos chercheurs bénéficieront aussi du savoir-faire du CHU de Nîmes en matière de recherche clinique »*, déclare Assia Tria, directrice d'IMT Mines Alès.

« Ce partenariat illustre la volonté du CHU de Nîmes de tisser des liens plus étroits avec les acteurs de l'innovation du territoire au bénéfice des progrès scientifiques et de la recherche » indique Nicolas Best.

Des objectifs identifiés pour une recherche scientifique pérennisée

De nombreux axes de coopération entre nos deux institutions ont été identifiés. Ainsi, les projets de collaboration à venir pourront concerner :

- les matériaux et fabrication additive (notamment dans le cadre de la réalisation de prototypes de dispositifs médicaux)
- l'intelligence artificielle
- la science des mouvements humains (par le biais du laboratoire Euromov DHM dont IMT Mines Alès est cotutelle avec l'Université de Montpellier)
- la gestion de crise et la gestion et l'analyse des risques, la cybersécurité
- l'ingénierie relative à la création de jumeaux numériques de blocs, de dispositifs médicaux, l'aide à la décision
- l'économie circulaire dans le domaine des produits de santé et dispositifs médicaux à usage unique
- le recyclage du matériel médical

A l'appui de cet accord, des propositions ont déjà été faites pour des projets à venir, par exemple sur des thématiques relevant de la gestion de crises en milieu chirurgical ou pour la rationalisation du parcours de soin en milieu hospitalier. Ce type de travaux répond à des attentes fortes en matière de santé publique. En ce sens, ils correspondent aux enjeux sociétaux liés à la nécessité de protéger l'humain face aux enjeux sanitaires et environnementaux actuels, les crises de ces dernières années ayant montré que la santé doit devenir un enjeu prioritaire pour la recherche.

Contacts presse

- Michaël VIDEMENT – Directeur de la Communication, des Affaires culturelles & du Marketing Hospitalier – CHU de Nîmes
06 61 43 28 12 / michael.videment@chu-nimes.fr
- Chloë DIAGNE – Chargée de communication & culture, Responsable adjointe – CHU de Nîmes
04 66 68 30 82 / chloe.diagne@chu-nimes.fr
- Veronica ARTIGUE – Chargée de montage et de développement de contrat de recherche
04 66 78 27 45 – veronica.artigue@mines-ales.fr