

Communiqué de presse

23 septembre 2022, Lille

Chaire industrielle E-LoDi : la pharmacie centrale du CHU de Lille devient le terrain d'expérimentation de technologies innovantes



Evaluer des prescriptions médicales par intelligence artificielle, préparer des produits de santé à l'aide de la réalité augmentée et d'automates, utiliser des armoires intelligentes pour l'acheminement des traitements directement dans les services de soins : autant d'activités qui pourraient bientôt faire partie du quotidien de la pharmacie centrale du CHU de Lille.

L'accès à ces techniques d'e-logistiques innovantes sera rendu possible grâce à la chaire E-LoDi pour « E-Logistique et Digitalisation de la prise en charge thérapeutique en établissements de santé ». Elle est le résultat d'une initiative collaborative portée par le CHU de Lille, l'Université de Lille et son UFR Sciences de Santé et du Sport, l'École Centrale de Lille et les entreprises ALTAO (Lille) et Computer engineering (Paris). Elle bénéficie du soutien financier de la Métropole Européenne de Lille et de l'Initiative d'Excellence de l'Université de Lille (ex I-SITE ULNE) à hauteur respectivement de 300 000 et 100 000 euros sur une période de 3 ans. La chaire s'inscrit dans la dynamique pour l'ingénierie lilloise soutenue par l'initiative d'excellence Université de Lille. Elle comprend 3 thèmes, comme celui de l'ingénierie en santé dont la pharmacie centrale du CHU de Lille constitue un démonstrateur.

L'objectif de la chaire E-LoDi est de concevoir un écosystème favorable à l'innovation tout au long du circuit des produits de santé, depuis la prescription jusqu'au suivi du patient, avec :

- Le co-développement de technologies innovantes par le biais de collaborations industrielles ;
- De l'innovation pédagogique par le développement d'une offre de formation universitaire répondant aux besoins des acteurs socio-économiques de la logistique en santé ;
- Un écosystème favorable à la mise en réseaux d'acteurs académiques et socio-économiques.

« La chaire E-LoDi a pour but de développer la digitalisation du circuit des produits de santé. Celle-ci, en interfaçant les objets numériques contribue à sécuriser ce circuit au profit du patient ».

**Pr Pascal Odou, Co-porteur de la chaire industrielle,
Chef de service de la pharmacie centrale du CHU de Lille**

Automatisation, santé numérique et e-pharmacie au service de la sécurité du patient

La prescription médicamenteuse n'est pas un acte sans risque. La prise de médicament peut en effet déclencher chez les patients des symptômes indésirables qui surviennent aux côtés des symptômes de la maladie traitée. C'est ce que l'on appelle les maladies iatrogènes. Ces maladies peuvent avoir des conséquences graves notamment chez la personne âgée, qui pourraient pourtant être évitées. Afin de limiter ces risques et d'améliorer la prise en charge du patient, la chaire E-LoDi se concentre sur le développement :

- **De lunettes de réalité augmentée pour l'amélioration de la préparation pharmaceutique**, par exemple des médicaments expérimentaux ;



Lunettes de réalité augmentée connectée au logiciel de gestion des préparations anticancéreuses (CHIMIO®)

« Nous avons développé des lunettes de réalité augmentée pour orienter les préparateurs et sécuriser la fabrication en traçant chaque étape. Une première version des lunettes est actuellement utilisée en routine au CHU de Lille et nous avons signé une licence avec la société Computer Engineering qui le commercialise depuis cette année. »

**Pr Slim Hammadi, Co-porteur de la chaire industrielle,
Professeur en automatique et informatique industrielle à l'Ecole centrale de Lille**

- **D'automates pour la production pharmaceutique** et donc la robotisation de la chaîne logistique associée à cette production ;



Automate RIVA qui fabrique des chimiothérapies injectables. L'établissement de santé est le premier en Europe à en être équipé.



Automate Aseptic Technologies produit des médicaments



- De l'intelligence artificielle comme une aide à la décision médicale, permettant de repérer, en routine, les prescriptions les plus à risques.

« L'analyse de prescriptions par l'intelligence artificielle est basée sur la création de règles écrites et validées par les médecins du CHU. Elle vient aider le pharmacien hospitalier dans sa prise de décision. »

**Pr Bertrand DECAUDIN, Co-porteur de la chaire industrielle
Pharmacien Professeur des Universités - Université de Lille**

- L'interconnexion de tous les dispositifs pour faire cohabiter les solutions innovantes avec celles déjà en place.



Armoire automatisé testé en août à l'hôpital Huriez pour la distribution des médicaments directement au sein des services.

L'innovation collaborative au centre de la chaire E-LoDi

Au-delà de la pharmacie centrale du CHU de Lille, la chaire E-LoDi entend s'adapter et proposer des solutions duplicables aux différentes configurations des pharmacies hospitalières. Elle propose également une réflexion complète à destination des entreprises souhaitant développer une solution innovante, destinée au circuit des produits de santé, avec :

- **Un accès à des compétences de haut niveau et des experts métiers** qui évaluent l'intérêt d'une technologie et son potentiel d'intégration ;
- **Un « living lab » comme terrain d'expérimentation de solutions innovantes** au sein de la pharmacie du CHU de Lille, l'une des plus grandes d'Europe, qui dispose d'un circuit des produits de santé complet ;
- **Des outils adaptés aux différentes configurations de pharmacies hospitalières**, intégrant des problématiques de coûts, d'organisation et de complémentarité avec l'existant.

La chaire travaille en collaboration avec d'autres acteurs académiques internationaux notamment en Belgique (UC Louvain) et en Suisse (CHU Lausanne, CHU Genève).

« Faire partie de la chaire E-LoDi nous donne l'opportunité inédite d'évaluer notre outil d'intelligence artificielle au cœur d'un environnement hospitalier. Les nombreux retours et conseils des médecins, nous permettent d'améliorer les résultats de celui-ci ».

Marc Broucqsault, Directeur Général de la société ALTAO

Venez assister aux démonstrations de technologies innovantes appliquées à l'univers de la pharmacie et du circuit des produits de santé

**lors du lancement de la chaire Industrielle E-LoDi
le 26 septembre 2022, 14h**

CHU de Lille - Salle panoramique de l'Institut Cœur Poumon - Boulevard
du Pr Jules Leclercq – 59 037 Lille cedex

Contact Presse

Direction de la Communication du CHU de Lille

Alexandra PREAU

Communication Recherche & Innovation

Tél. (secrétariat) : 03 62 94 35 51

Mail : alexandra.preau@chru-lille.fr