



Collaboration R&D • Innovation • IA • E-santé • Diagnostic • Ophtalmologie • Formation • Start-up

« La start-up iSlit révolutionne le diagnostic ophtalmologique grâce à l'intelligence artificielle en s'appuyant sur la collaboration R&D entre l'université de Bourgogne, La Forge et SAYENS »

L'équipe d'iSlit et ses partenaires témoigneront lors du webinaire du 4 mai de 13h.30 à 15 h. sur « l'IA appliquée à la santé, une approche au service du diagnostic médical »

Programme et inscription : [lien vers l'évènement](#)

La start-up iSlit a été créée en 2020 au sein du start-up studio La Forge et elle a sollicité l'expertise du laboratoire CiAD¹ dans le cadre d'un contrat de recherche partenariale noué entre l'université de Bourgogne et la SATT Sayens. iSlit va révolutionner le marché de l'ophtalmologie en apportant la toute première solution à base d'intelligence artificielle (IA) qui simplifie, affine et enrichit le diagnostic lors des examens à la lampe à fente - solution reposant sur une expertise en intelligence artificielle portée par cette collaboration R&D tripartite inédite.

La Forge, start-up studio actionnaire d'iSlit, a pour cœur de métier la conception et le développement de produits à base d'intelligence artificielle pour répondre aux besoins des entrepreneurs en particulier dans le milieu de la santé. De son côté, le CiAD apporte son excellence académique en IA qui n'est plus à démontrer. Quant à Sayens, elle partage sa très forte expertise en valorisation au travers du pilotage de collaboration R&D et de développement de POC (Proof of Concept).

« Dans les domaines de la santé, les attentes vis-à-vis de l'IA en matière d'aide à la décision sont importantes, tant en termes diagnostiques que thérapeutiques. Même si le diagnostic reste du ressort du praticien, l'IA n'en demeure pas moins un allié précieux permettant d'améliorer significativement les risques d'erreur, la qualité des soins grâce à des diagnostics plus précis, d'assurer une meilleure prise en charge des patients réduisant les délais pour obtenir un rendez-vous pour une consultation et apportant des solutions aux déserts médicaux », explique Christophe Tricot, CEO de La Forge et CTO d'iSlit.

Catherine Guillemin, Présidente de SAYENS ajoute : *« notre proximité et connaissance des équipes de recherche de notre actionnaire l'université de Bourgogne nous permet de les aider et de les épauler au mieux, qu'il s'agisse de R&D partenariale, maturation ou transfert de technologie. La collaboration avec les équipes du CiAD est remarquable à ces égards. En attestent les nombreuses réalisations, et celle que nous concluons aujourd'hui avec*

¹ Laboratoire CIAD (Connaissance et Intelligence Artificielle Distribuée), Equipe Associée université de Bourgogne – Université de Technologie Belfort–Montbéliard

les équipes de La Forge et iSlit est exemplaire. Nous nous réjouissons d'avoir activement pris part à ce consortium et contribué à apporter une brique significative au développement de l'IA comme réponse au diagnostic dans la santé ».

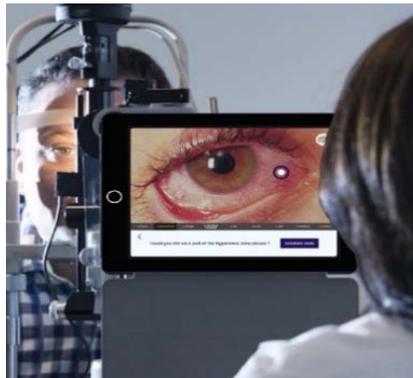
L'intelligence artificielle, alliée précieuse dans le domaine du diagnostic médical

La collaboration de R&D a été portée par Christophe Nicolle, Professeur au sein du laboratoire CiAD de l'université de Bourgogne, assisté des équipes de SAYENS et de La Forge. Elle a donné lieu au développement des bases d'un produit dont les principales techniques d'IA sont, du raisonnement automatisé et la vision par ordinateur permettant de délivrer une aide au diagnostic dans le domaine des maladies de l'œil. Ce programme a duré moins de 12 mois et a réuni les experts du CiAD, les ingénieurs de SAYENS et les équipes de La Forge.

Le Professeur Christophe Nicolle complète « la collaboration inédite mise en place entre les ingénieurs et chercheurs du laboratoire CiAD, de Sayens et l'équipe iSlit de La Forge s'est avérée particulièrement dynamique, mutuellement enrichissante et scientifiquement fructueuse. Menée en mode Agile, elle a permis de mettre tout le potentiel offert par l'IA - et plus spécifiquement par le raisonnement automatisé - au service d'enjeux de santé touchant des milliards de personnes à travers le monde. Grâce à l'IA, les praticiens vont apporter rapidement un diagnostic fiable, ainsi qu'une prise en charge rapide et appropriée des maladies de l'œil. Car il nous importe de veiller à combiner systématiquement valorisation de nos travaux de recherche via des collaborations de recherche avec des industriels et dissémination scientifique ; d'ici peu de temps, nous pourrons publier les résultats scientifiques associés, et nourrir encore davantage les innovations technologiques pour l'ophtalmologie ».

L'innovation IA mise au point fournit à l'ophtalmologiste des questions spécifiques nécessaires à son diagnostic ; simultanément, un système de vision analyse automatiquement les clichés collectés lors de l'examen pour détecter les éventuels signes d'affections de l'oeil.

Grâce à ce système de raisonnement automatisé, la start-up iSlit est dorénavant en mesure de développer et déployer une solution à destination des ophtalmologistes pour les aider dans le cadre des examens et consultations. Ce système fonctionne sur une tablette mais sera également intégrable sur tout type de lampe à fente.



Crédits photo – iSlit© Examen ophtalmologique à la lampe à fente

La Forge et iSlit, vers l'ophtamologiste augmenté

« Au moins 2,2 milliards de personnes dans le monde sont atteintes d'une déficience visuelle ou de cécité, parmi lesquelles au moins 1 milliard présente une affection qui aurait pu être évitée ou qui n'est toujours pas traitée » s'inquiétait l'OMS dans son Rapport mondial sur la Vision².

Par ailleurs, le vieillissement démographique conjugué à la décrue du nombre d'ophtalmologistes³ contribue à allonger les délais d'attente pour des consultations à plus de 60 jours⁴ en France.

C'est à ces enjeux que La Forge et iSlit entendent apporter des réponses, en proposant aux ophtalmologistes de démultiplier leur expertise grâce à une solution sur-mesure aux avantages suivants :

- Améliorer l'efficacité du diagnostic (réduction d'erreur),
- Apporter une meilleure expérience et qualité de soins rendus,
- Réduire les délais d'attente et de prise en charge des patients,
- Accroître le nombre de patients traités

Autre enjeu pour la start-up, la formation des futurs experts en ophtalmologie :

« La mission d'iSlit est d'apporter une aide aux diagnostics des affections oculaires en intégrant l'expertise et la connaissance des ophtalmologistes directement dans leur outil de travail (la lampe à fente) grâce à un outil avancé basé sur l'intelligence artificielle. Cette mission passe ainsi naturellement par le partage des connaissances avec le plus grand nombre. Voilà pourquoi nous développons également une application de formation pour les jeunes ophtalmologistes qui leur permettra de se mesurer au système et ainsi d'approfondir leurs connaissances tout en enrichissant la solution de leur expérience. C'est un cercle vertueux » Dr David Smadja - CEO iSlit

A PROPOS DE SAYENS

Société d'Accélération du Transfert de Technologies, SAYENS fait émerger les résultats scientifiques prometteurs, les transforme en innovations qui répondent aux besoins des entreprises et du marché, sources de croissance et de création d'emplois.

Engagée aux côtés des chercheurs et des entreprises pour faire de la science le futur de l'innovation, SAYENS a accès aux compétences de 6500 chercheurs, 4000 doctorants issus des 140 laboratoires de la recherche publique répartis sur les régions Grand Est (Lorraine et Sud Champagne Ardenne - Troyes) et Bourgogne-Franche-Comté.

www.sayens.fr - @SATT_SAYENS - [Rapport d'activité 2019](#)

Actionnaires : AgroSup Dijon, Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et Microtechniques - ENSMM, l'Université de Franche-Comté, l'Université de Lorraine, l'Université de Bourgogne, l'Université de Technologie Belfort-Montbéliard, l'Université de Technologies de Troyes, CNRS, INSERM, l'Etat opéré par Bpifrance.

A-propos de La Forge

La Forge est un startup studio qui a pour ambition de démocratiser le meilleur de la médecine avec l'intelligence artificielle. Pour cela, La Forge investit dans des startups en développant leur produit à base d'intelligence artificielle et les accompagne de leur conception à leur lancement.

<https://www.la-forge.ai/>

² Rapport mondial sur la vision, Organisation Mondiale de la Santé, 2020
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241516570>

³ <https://www.optometrie-aof.com/index.php/l-aof/la-filiere-visuelle/la-baisse-demographique-des-ophtalmologistes>

⁴ <https://www.snof.org/2020-ophtalmologie-d-lais-rdv-en-baisse-dune-semaine-depuis-un>

A propos de l'Université de Bourgogne

L'université de Bourgogne compte 35 000 étudiants sur 6 campus : Auxerre, Chalon-sur-Saône, Dijon, Le Creusot, Mâcon et Nevers.

Elle propose des formations dans toutes les disciplines. Université européenne, l'uB fait partie des meilleures universités au monde selon le classement de Shanghai.

L'université de Bourgogne compte 32 unités de recherche labellisées dont 13 sont des Unités Mixtes de Recherche (UMR) avec des grands organismes de recherche (INRA, INSERM, CNRS, CEA)

L'uB est dotée d'un "Espace entreprises", dédié aux relations entre l'université et le monde socio-économique, conçu comme un point d'entrée pluridisciplinaire pour simplifier les modalités de collaboration.

L'espace entreprises, en relation étroite avec l'ensemble des structures internes de l'établissement, répond aux questions en matière de recrutement, recherche, innovation, formation continue... et oriente les entreprises vers le bon interlocuteur quel que soit le besoin. En mettant en place une véritable stratégie de partenariats avec les entreprises, l'uB se modernise et s'adapte à son environnement socio-économique.

<https://entreprises.u-bourgogne.fr/>

<https://www.u-bourgogne.fr/>

A-propos de i-Slit

iSlit est une start-up qui développe **iSlit Médical** une solution logicielle, qui s'appuie sur les techniques de raisonnement automatisé et de vision par ordinateur, intégrée à la lampe à fente pour assister les ophtalmologistes dans leur diagnostic. Le produit annexe **iSlit Education** également développé par la start-up est à destination des étudiants en ophtalmologie pour challenger leurs connaissances sur des cas cliniques.

iSlit est axée autour de trois valeurs ; (1) **la collaboration** notamment avec l'enrichissement constante du système grâce à l'expertise des ophtalmologues ; (2) **l'éducation** qui est une valeur cruciale de iSlit pour assister au mieux les étudiants en ophtalmologie et les nouveaux internes ; (3) **l'innovation** par l'apport en Intelligence Artificielle au sein de la lampe à fente, à l'origine outil peu connecté.

<https://islit.ai/>

CONTACTS PRESSE :

Claire Flin

claireflin@gmail.com - 06 95 41 95 90

Marion Molina

marionmolinapro@gmail.com - 06 29 11 52 08