



Bayer S.A.S.
16 rue Jean-Marie Leclair
69266 LYON Cedex 09
www.bayer.fr

Communiqué de presse

Bayer accueille une nouvelle start-up au LifeHub Lyon ChemIntelligence : quand l'intelligence artificielle permet d'accélérer la chimie

Lyon Life Hub, le 17 octobre 2022 – Bayer accueille ChemIntelligence, start-up spécialisée dans la digitalisation de la chimie, au LifeHub Lyon, dans son Centre de Recherche de La Dargoire (CRLD). L'objectif : accélérer l'écosystème d'innovation local pour concevoir des produits de protection des cultures encore plus sûrs et plus efficaces.

Accélérer la chimie

Le développement de nouvelles molécules ou formulations nécessite de nombreuses expériences. L'intelligence artificielle permet de sélectionner les expériences les plus pertinentes à mener et d'en réduire ainsi le nombre au strict nécessaire.

C'est ce que propose ChemIntelligence grâce à sa plateforme, qui apprend à partir des données de R&D, et peut par exemple prédire le résultat d'une réaction ou optimiser la synthèse d'une molécule. La plateforme suggère alors les meilleures expériences à réaliser en fonction des spécifications requises. Les données R&D, générées par les laboratoires de recherche, sont ainsi totalement exploitées et grandement valorisées.

Et tout cela permet de gagner du temps ... et de l'argent ! Une réduction de 25 % à 80 % du nombre d'expériences nécessaires pour développer des produits est ainsi observée parmi les projets accompagnés par ChemIntelligence. Les étapes de R&D et la mise en marché de nouvelles innovations sont considérablement accélérées.

3 Questions à Dr. Thomas Galeandro-Diamant, fondateur de ChemIntelligence

- Comment votre technologie accélère-t-elle la chimie ?
Le cœur de notre technologie est un algorithme d'intelligence artificielle que nous avons développé et qui suggère aux chercheurs, étape-par-étape, des expériences à réaliser en laboratoire pour optimiser des réactions chimiques ou développer des formulations. Cet algorithme apprend des nouvelles expériences qui sont réalisées par les chercheurs, et devient donc de plus en plus puissant au fur et à mesure de son utilisation.
- Quel est l'avantage d'être accéléré dans le LifeHub Lyon ?
Un accès privilégié aux chercheurs du centre de recherche, avec la possibilité d'échanger avec eux sur leurs besoins, leur vision de la digitalisation de la chimie, d'avoir leur avis sur le logiciel que nous avons développé, leurs suggestions, etc. Cela pourra aussi peut-être mener à des projets en commun, si l'opportunité se présente.
- Comment voyez-vous le rôle des entreprises dans le soutien des écosystèmes d'innovation locaux ?
Les entreprises peuvent apporter du temps, des compétences, un réseau, une connaissance de leur marché et de la visibilité aux initiatives innovantes. Toutes ces choses sont précieuses pour les startups, et ces coups de pouce peuvent faire une vraie différence.

Accompagner la transformation digitale

La transformation digitale est un axe majeur de développement pour Bayer qui s'engage dans la transformation de son modèle pour réussir la transition écologique. Sa vocation est d'apporter des solutions aux agriculteurs pour leur permettre de produire des denrées saines, abordables et en quantité suffisante. Bayer propose des solutions permettant de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, tout en continuant à aider les agriculteurs à protéger leurs cultures. Bayer investit massivement en R&D/innovation sur 4 axes : agriculture numérique/ recherche variétale/Produits de protection des cultures conventionnels en améliorant continuellement leur profil/ Biosolutions

« Si l'axe de transformation majeur pour Bayer Cropscience est l'utilisation de la science des données au service de l'agriculture, il est clair que la science des données joue un rôle dans toute la chaîne de recherche. Les molécules du futur seront encore plus sûres, encore plus fiables, avec encore plus d'atouts au niveau durabilité. Pour cela, nous avons besoin de transformer la recherche avec une approche plus ciblée pour trouver les modes d'actions du futur » indique Catherine Sirven, responsable de la transformation digitale chez Bayer.

Cela implique une connaissance encore plus fine des maladies des plantes mais également l'usage de tous les outils possibles pour accélérer la réalisation, le test et le choix de molécules. « Nous évoluons maintenant dans un nouvel espace digital chimique ou certains fournisseurs peuvent offrir un choix de synthèse parmi des milliards de molécules virtuelles. Tout ce qui permet une prise de décision accélérée et pertinente est d'une importance capitale pour assurer un succès de la recherche ».

L'interaction avec des startups joue un rôle très important dans cette transformation pour différentes raisons. « Les startups peuvent adopter très rapidement de nouvelles technologies et les rendre opérationnelles et utilisables par de grands groupes en facilitant le déploiement. Leurs modes de travail agiles, avec des cycles courts sont très inspirants. Elles utilisent de façon très performante des outils que nous souhaitons déployer pour une meilleure efficacité de travail, comme le travail en réseau, l'usage du cloud, ou la communication accélérée ».

Enrichir l'écosystème d'innovation local

Depuis 2018, année de l'ouverture du LifeHub Lyon (centre d'innovation et de dialogue de Bayer en France), l'innovation ouverte est entrée dans la culture du CRLD grâce au programme Innov4Ag mené par Simon Maechling : « A travers le programme Innov4Ag, nous sommes très actifs dans l'écosystème entrepreneurial national et local pour trouver des acteurs dynamiques dont les projets innovants sont porteurs de progrès pour l'agriculture. Nous sommes heureux d'avoir pu identifier la start-up ChemIntelligence dans l'écosystème local à Lyon, et de pouvoir l'accélérer au sein du LifeHub »

ChemIntelligence a rejoint le LifeHub grâce à ce programme. Les équipes auront accès à leur propre espace de bureau dans le LifeHub et bénéficieront du mentorat et de la proximité avec les scientifiques du CRLD.

Cela donne l'opportunité à Bayer de contribuer au développement et à l'avancement de la science dans l'écosystème local, et d'améliorer les perspectives d'emploi, les investissements et l'attractivité de la région pour les entreprises.

« J'adresse ma sympathie à tous les entrepreneurs qui investissent leur énergie dans la poursuite d'une idée ou d'une passion ; nous avons la chance d'être soutenus par nos partenaires à Lyon par La French Tech et Lyon Startup » conclue Simon Maechling.

Vos contacts

Virginie CHEVALLIER
Bayer Crop Science
Responsable communication
virginie.chevallier@bayer.com
06 45 70 32 58

À propos de Bayer

Bayer est un groupe international des Sciences de la vie, dont les cœurs de métier sont la santé et l'agriculture. Les produits et services de Bayer sont conçus pour répondre aux défis d'une population mondiale croissante et vieillissante, en protégeant chacun au quotidien. Créant de la valeur par l'innovation et la science, Bayer s'engage fortement en matière de développement durable et adopte une conduite transparente et responsable de ses activités. En 2021, Bayer comptait près de 100.000 salariés et a réalisé un chiffre d'affaires de 44,1 milliards d'euros. Le Groupe a consacré 5,3 milliards d'euros à la R&D. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.bayer.fr ou abonnez-vous au compte Twitter de Bayer France.

A propos du Centre de Recherche de La Dargoire (CRLD)

Le CRLD comptabilise plus de 50 ans d'expertise en développement de solutions de protection des plantes et des cultures. Situé à Lyon, ce centre d'excellence travaille sur des problématiques du monde entier et fait partie du réseau mondial de R&D de la division Crop Science de Bayer. En France, le CRLD est aujourd'hui le seul centre de recherche privé à regrouper l'ensemble des disciplines nécessaires au développement de solutions contre les maladies des plantes (biochimie, chimie, analyse, biologie), et dédié à la protection des cultures. C'est un fleuron de l'innovation pour Bayer.

A propos du Life Hub et du programme Innov4Ag

LifeHub Lyon est le centre d'innovation et de dialogue de Bayer en France ; c'est un lieu d'échanges entre Bayer et ses parties prenantes. Il est adossé au Centre de Recherche de La Dargoire (CRLD), ce qui lui permet d'apporter des réponses concrètes à ses visiteurs.

Le LifeHub Lyon joue également la carte de l'ouverture en matière d'innovation à travers son programme Innov4Ag. Depuis 2019, les responsables du programme aux côtés d'équipes de la division Crop Science travaillent en étroite collaboration avec des start-ups. Leur ambition : mettre l'innovation au service d'une agriculture plus durable et relever encore plus rapidement les nouveaux challenges en matière de R&D et d'alimentation. La mission de Simon Maechling et Catherine Sirven, co-pilotes du programme Innov4Ag, consiste à tisser des liens avec des partenaires potentiels qui permettront à Bayer de tirer le meilleur de la région Auvergne Rhône-Alpes, l'une des plus dynamiques de France en matière d'entrepreneuriat et de numérique.

A propos de ChemIntelligence

Start up Lyonnaise créée en 2018, Chemintelligence aide les entreprises de chimie et plus particulièrement leurs laboratoires de R&D à développer de nouveaux procédés et de nouveaux produits plus rapidement, c'est-à-dire en faisant moins d'expériences. ChemIntelligence a développé un logiciel, basé sur des technologies d'Intelligence Artificielle, qui permet d'exploiter les données des laboratoires de R&D et proposer les meilleures expériences à réaliser dans le cadre du développement d'un produit. Cela permet de gagner beaucoup de temps et d'accélérer la mise en marché de nouvelles innovations.

Déclarations de nature prévisionnelle

Ce communiqué peut contenir des déclarations de nature prévisionnelle fondées sur les hypothèses et pronostics actuels des équipes dirigeantes du Groupe Bayer ou de ses sociétés opérationnelles. Ces déclarations peuvent se révéler inexactes et sont dépendantes de facteurs de risque pouvant conduire à des écarts substantiels entre les résultats, la situation financière, l'évolution ou les performances réels de la société et ceux exprimés dans les prévisions. Ces facteurs de risque incluent ceux figurant dans les documents publics disponibles sur le site Internet de Bayer : www.bayer.com. La société n'assume aucune responsabilité concernant la mise à jour due à des informations nouvelles ou à des événements futurs ou autre