

## Découvrez Charlie, le pouvoir de l'IA porté par Emerit Science pour vous simplifier la recherche scientifique !



Une partie de l'équipe Emerit Science

La jeune société française Emerit Science a été créée en juillet 2024 avec l'ambition de mettre le meilleur de l'intelligence artificielle au service des scientifiques et innovateurs du monde entier. Dès mai 2025, elle lance officiellement Charlie, l'assistant de recherche dédié aux sciences de la vie, conçu pour transformer la recherche bibliographique et optimiser les processus d'innovation.

La Gazette du Laboratoire (LGdL) : « Bonjour M. RACZYNSKI. Quelques mots pour commencer sur la genèse d'Emerit Science ? Qui sont les autres membres fondateurs ? Qu'est-ce qui vous a motivés à fonder l'entreprise ? »

Krzysztof RACZYNSKI (K. R.) : « Nous sommes sept associés à l'origine d'Emerit Science : Nandjafot MENDY, Artem KOURLAIEV, Damien POTHIER, Ilona BUSSOD, Sébastien FAYE, Christophe DESCAMPS et moi-même. Notre rencontre, fondée sur plusieurs années de collaboration dans les domaines des sciences de la vie, de la data science, de la gestion de données et de la cybersécurité, nous a permis de constater un problème majeur : la recherche bibliographique absorbe environ 30 % du temps de travail des chercheurs.

En effet, la navigation à travers divers moteurs de recherche, sites d'éditeurs et articles souvent denses, rend l'accès aux informations précises laborieux et inefficace. Très chronophage, mais indispensable pour tout projet de recherche, la revue de littérature retardait ainsi le début des analyses et laissait inexploitées de nombreuses pistes prometteuses faute d'informations fiables et facilement accessibles. C'est ce constat qui nous a poussés à créer une solution innovante pour accélérer l'accès au savoir. »

LGdL : « Pourquoi la recherche bibliographique est-elle si difficile ? À quels problèmes doivent faire face les chercheurs ? »

K. R. : « L'identification, la sélection et la synthèse des articles pertinents, à partir de sources fiables, est une étape essentielle mais complexe de toute recherche. Plusieurs défis se posent :  
- Perte de temps considérable : Les scientifiques consacrent environ 30 % de leur temps à rechercher dans une multitude de bases de données, souvent sans obtenir dès la première tentative des informations précises.  
- Accès fragmenté à l'information : L'existence de contenus en accès libre et en accès fermé (abstracts vs. full text) complique l'obtention d'un panorama complet des données.  
- Manque d'intégration entre les outils : L'absence de synchronisation entre logiciels d'analyse, outils de gestion de projets et plateformes de communication fragmente le processus de recherche.  
- Sécurité et confidentialité : La gestion sécurisée des données est essentielle pour préserver l'intégrité des travaux et la réputation des chercheurs. »

LGdL : « Que propose Emerit Science pour répondre à ces défis ? »

K. R. : « Pour faciliter l'accès à l'information et accélérer la recherche, nous avons créé Charlie. Notre objectif est double :

1. Amélioration de l'efficacité et de l'inventivité de la recherche :

Solution : Charlie est un assistant conversationnel intelligent qui transforme la recherche fastidieuse en échanges interactifs

et ciblés. Grâce à des dialogues en temps réel, il réduit jusqu'à 50 % le temps consacré à la revue bibliographique.

Gains : Les scientifiques bénéficient d'un accès immédiat à des données précises et référencées, ce qui leur permet de valider rapidement des hypothèses, de concevoir des protocoles expérimentaux adaptés et de générer des rapports complets. Autrement dit, Charlie libère de précieuses heures de travail qui stimulent la créativité et l'innovation.

2. Confidentialité, souveraineté des données et cybersécurité :

Solution : Charlie repose sur des infrastructures cloud de haut niveau conformes aux standards de confidentialité les plus stricts. Nos projets futurs incluent même des options de déploiement local garantissant une souveraineté complète sur les données.

Avantages : Nos utilisateurs bénéficient d'un cryptage robuste, d'une authentification multifactorielle ainsi que d'une surveillance proactive des menaces, assurant la sécurité totale de leurs informations sensibles. »

LGdL : « Qui est Charlie ? Comment fonctionne-t-il ? »

K. R. : « Charlie est votre compagnon de recherche dédié aux sciences de la vie, capable d'automatiser l'analyse des données et de réduire drastiquement le temps de recherche bibliographique. Aujourd'hui, il s'appuie sur une base de données de plus de 35 millions de résumés d'articles scientifiques, principalement issus de PubMed.

Pour chaque question, Charlie sélectionne jusqu'à 10 références soigneusement choisies pour leur fiabilité et leur pertinence, garantissant ainsi la traçabilité et la confidentialité des sources. À la différence des autres outils, il ne propose pas seulement un résultat textuel, mais engage un véritable dialogue, permettant à l'utilisateur d'interroger et de creuser les réponses comme s'il échangeait avec un collaborateur.

Charlie offre également une panoplie de fonctionnalités complémentaires :

- Aide à la recherche conversationnelle : Dialogue en temps réel pour obtenir des réponses précises et référencées.
- Rédaction et synthèse académique : Assistance pour la rédaction d'articles et la structuration de revues d'état de l'art, incluant la génération de comptes rendus de réunions.
- Conception de protocoles expérimentaux (prochainement) : Génération de protocoles détaillés adaptés aux besoins et équipements de l'utilisateur, avec identification des étapes critiques.
- Interaction vocale (prochainement) : Possibilité d'accéder aux informations par commandes vocales pour une utilisation mains libres lors des travaux en laboratoire. »

LGdL : « À qui s'adresse Charlie et quelles thématiques couvre-t-il ? »

K. R. : « Charlie a été conçu pour tous ceux qui œuvrent dans les sciences de la vie – étudiants, chercheurs et professionnels de l'industrie. Il couvre une dizaine de disciplines allant de la protéomique et génomique fonctionnelle à la biologie du développement, en passant par la microbiologie, les biotechnologies, la biologie quantitative, les sciences biomédicales et même l'éducation en biologie. Grâce à son interface intuitive et à sa capacité à fournir des informations pertinentes en quelques instants, Charlie s'impose comme un véritable partenaire pour accélérer l'innovation. »

LGdL : « Quelles évolutions à venir pour Charlie ? »

K. R. : « Nous ne comptons pas nous arrêter là. Nos prochaines étapes de développement incluent :

- Intégration d'un espace de travail sécurisé : Permettant aux utilisateurs de collaborer sur leurs propres données dans un environnement garantissant une confidentialité absolue.
- Lancement d'APIs dédiées (prochainement) : Pour une interconnexion fluide avec d'autres outils de recherche, notamment les logiciels d'analyse statistique et les bases de données scientifiques.
- Ajout d'articles en full text et supports visuels (prochainement) : Pour enrichir l'expérience en proposant des contenus complets, accompagnés de graphiques et tableaux explicatifs.
- Extension aux disciplines scientifiques (prochainement) : Pour que l'ensemble de la communauté scientifique puisse bénéficier des avancées de Charlie.

De plus, notre approche technologique repose sur l'utilisation conjointe de modèles de langage open source et de solutions propriétaires, structurée autour d'une architecture multi-agents qui segmente les tâches complexes en sous-tâches plus gérables, tout en intégrant des systèmes de génération augmentée par récupération (RAG) et des graphes de connaissances. Cela garantit une précision accrue et une pertinence contextuelle optimale. Nous collaborons également avec le LITIS (Laboratoire d'Informatique de Traitement de l'Information et des Systèmes) à Rouen, notamment dans le cadre d'une thèse CIFRE, afin d'améliorer sans cesse notre utilisation de modèles.

En conclusion, Charlie a déjà démontré son potentiel avec une preuve de concept primée lors du hackathon D4GEN 2024 et se prépare pour un lancement commercial complet au deuxième trimestre 2025. »

LGdL : « Un mot de conclusion ? »

K. R. : « Notre engagement est de transformer la recherche scientifique en rendant l'information facilement accessible, fiable et sécurisée. Charlie permet ainsi aux chercheurs non seulement d'optimiser leur temps mais aussi d'innover davantage dans leurs travaux. Nous invitons toute la communauté scientifique à rejoindre cette aventure passionnante pour être à la pointe du progrès et de l'innovation. »

Pour en savoir plus :

[www.emeritscience.fr/](http://www.emeritscience.fr/)  
[contact@emeritscience.com](mailto:contact@emeritscience.com)

S. DENIS

© La Gazette du Laboratoire

# GAUSS TV

Nos titulaires vous accompagnent

La web TV sur les marchés de réactifs et de consommables de laboratoire !

Chaque épisode :

- Un nouveau titulaire
- Une nouvelle thématique
- Les titulaires répondent à vos questions

Retrouvez GAUSS TV sur [ugap.fr](http://ugap.fr)



Inscrivez-vous et accédez aux replays


