

SCINAN : Des réseaux de points lumineux... aux publications scientifiques !

Fondée en 2017, cette société cartographie sous forme de réseaux les publications scientifiques, à travers des graphiques alliant intelligence artificielle et liens vers de la documentation scientifique d'excellence. Futurs doctorants et chercheurs ont ainsi de nouveaux outils pour gagner du temps dans leurs recherches bibliographiques, dans des domaines précis, mais aussi pour des prises de décisions scientifiques.

Plus d'un million de publications par an... Comment s'orienter dans cet océan de connaissances et ne pas passer à côté d'une publication importante ? La solution Scinan est née de la rencontre de Matthieu Béramis et de Mathieu Lemaître ...

Deux co-fondateurs expérimentés

Matthieu Béramis a suivi un parcours musical avant de se lancer dans la création et la gestion d'algorithmes très performants. De son côté, Mathieu Lemaître a effectué des études médicales (chirurgie dentaire) avant d'effectuer des études comme doctorant en thérapie cellulaire dans un laboratoire CNRS-inserm. Dans une optique de mieux cibler l'information scientifique, ils ont réfléchi ensemble à un projet de gestion de publications scientifiques à partir de graphes thématiques.

Pour lancer la société Scinan en 2017, les créateurs ont bénéficié de subventions et d'une première levée de fonds, tout en étant incubés au sein de Microsoft. Les deux cofondateurs ont aussi bénéficié du programme Microsoft for Startups en 2021, programme qui a pour vocation d'aider les startups à grandir, créer et étendre leur réseau, en les accompagnant dans une démarche de partenariat à la fois technique et commerciale.

Toutes ces démarches ont permis de proposer un outil, la solution Scinan, qui facilite le travail de bibliographie pour les chercheurs de tous domaines, avec une interactivité des résultats de recherche dans le contexte. Les deux fondateurs ont ainsi constitué une base de données open science, avec un accès simplifié à des articles et des références en cliquant sur des points, dans le but d'optimiser le temps de recherche du lecteur et de son apprentissage.

Un réseau d'informations scientifiques

Des explosions de points de couleurs en réseaux sur un fond noir... Les graphes de Scinan ressemblent à de lointaines galaxies, et pourtant, chaque point lumineux correspond à des documents à foison, et non des planètes...

L'équipe Scinan a construit un réseau d'informations scientifiques avec une hiérarchisation des mots clés, présents dans des articles, dans le but de valoriser le contenu scientifique, de faciliter l'étude d'une maladie et/ou thématique précise, de trouver rapidement des compétences précises.

Chaque graphe ayant un domaine et/ou un nom précis, ils ont rassemblé des corpus de textes spécialisés sur différentes maladies, avec des liens vers des publications scientifiques, via des algorithmes. En cliquant sur un point, l'utilisateur a accès aux articles. L'identification de clusters s'effectue par la couleur : la couleur rouge signalant des textes éloignés du sujet, jusqu'à des couleurs de plus en plus claires au fur et à mesure que l'on se rapproche du sujet recherché. Plus la taille des points augmente et plus l'impact dans le contexte de l'article est fort.

Par exemple, dans le graphe de l'Université de Bourgogne, Scinan crée les liens bibliographiques existant entre plus de 19000 publications affiliées à U. Bourgogne et permet ainsi d'identifier

les personnes ayant collaboré à des recherches, de savoir qui publie avec qui, de repérer des domaines de recherche tels que la biochimie, la botanique, les résultats scientifiques... Mais cela peut également concerner une revue spécialisée telle que le Scandinavian Journal of Information Systems, ou une thématique précise telle que les 10000 derniers articles de recherche sur la vitamine D.

Autre exemple, l'École d'ingénieurs ECE (Paris-Lyon) forme des ingénieurs généralistes et high-tech. Elle utilise les graphes de Scinan pour les recherches et devoirs de ses étudiants, « notamment pour les sensibiliser au transfert de connaissance », explique Carlo Purassanta, ancien Président de Microsoft France. Ce dernier a cité Scinan dans son intervention autour du sujet « *Le numérique peut-il tenir la promesse d'une école pour tous ?* ».

Adhérer et avoir accès à 265 millions de publications

Les utilisateurs peuvent accéder à tous ces outils (analyses du Graphe, accès aux thématiques cachées...) en adhérant sur le site moyennant 15 euros/trimestre, cette version premium peut être testée gratuitement pendant 48 heures. Scinan accompagne et conseille, notamment lors de la prise en main de l'outil. Les doctorants travaillant sur leurs thèses y trouveront leur bonheur ! Indépendant et tourné vers l'Open Science, Scinan développe des outils afin que les données appartiennent et soient restituées aux utilisateurs. Ils peuvent d'ailleurs contacter l'équipe Scinan pour concevoir leur propre graphe de documentation avec liens.

En somme, il s'agit d'un outil qui permet de faire des états de l'art scientifique grâce au Big Data et à l'IA. Cette solution est adaptée à tout type de lecteur scientifique : universitaires, doctorants, chercheurs, consultant CIR,... Un outil de bibliographie augmenté avec une visualisation interactive de tous les domaines de recherche scientifique comprenant veille, histoire, connaissances, sous domaines... Actuellement, les utilisateurs peuvent



Mathieu Lemaître

avoir accès à 265 millions de publications répertoriées mises à jour régulièrement, à 49 000 journaux et à 714 000 mots clés hiérarchisés sur toutes les disciplines.

Intégrer de nouveaux outils

La société Scinan est basée à Montauban. Dotée de matériel informatique de pointe, l'équipe se compose d'une dizaine de personnes (informaticiens, chercheurs, doctorants).

Fort de ses atouts, Scinan se positionne comme solution d'analyse et de visualisation de données scientifiques, à travers ses outils d'intelligence artificielle, afin de valoriser et développer les travaux de recherche de ses utilisateurs. L'équipe participe régulièrement à des événements internationaux. Outre les développements en cours, la société occitane compte bien intégrer progressivement de nouveaux outils, par exemple, un assistant virtuel pour le chercheur. Celui-ci pourra, à terme, poser des questions par écrit à l'assistant, qui effectuera les recherches, dont les résultats figureront dans un rapport.

A suivre !

M. HASLÉ

Contact :
SCINAN

www.scinan.science

Avec KOALYZ, simplifiez la gestion de vos analyses de contrôle-qualité

Tous deux issus du monde de l'industrie, Lionel Murat et Maxence Duprez connaissent l'importance d'avoir de bons partenaires analytiques pour valoriser le produit, mais déplorent la difficulté de trouver les sous-traitants analytiques. Forts de ce constat et de leurs expériences respectives dans l'industrie agroalimentaire, au sein des services de contrôle qualité pour Lionel Murat et dans des fonctions commerciales pour Maxence Duprez, ils décident de créer Koalyz en 2020. L'objectif premier : faciliter la sous-traitance analytique.

Pendant ses 15 ans d'expérience en industrie, Lionel a développé un réseau de partenaires analytiques experts, en raison des spécificités des gammes de produits liés aux ingrédients et compléments alimentaires. Pour Maxence, en tant que commercial dans le secteur des ingrédients alimentaires en France et à l'international, maîtrise et contrôle des produits sont des points clés pour la valorisation et la vente, d'où l'importance des analyses. Maxence et Lionel se retrouvent autour de cette discussion du besoin analytique pour les industriels, une expertise essentielle mais parfois peu accessible et visible. Le challenge est donc de mettre directement en relation les industriels avec le bon sous-traitant analytique et de simplifier leur collaboration.

Malgré les incertitudes liées à la période sanitaire complexe, ils décident de se lancer en 2020, pendant le premier confinement. Leur conviction ? « Attendre, c'est ne pas répondre aux besoins des clients, dans une période où chacun est chez lui et que le temps pour trouver un laboratoire pour réaliser les analyses essentielles est restreint ». Le premier service de Koalyz, le sourcing d'analyses pour les industriels, est alors disponible au 1^{er} juin 2020. Le défi était de répondre aux besoins analytiques des industriels, dans un contexte incertain avec des laboratoires fermés, des laboratoires accumulant du retard dans l'analyse des échantillons, etc... Les laboratoires eux-mêmes avaient parfois besoin d'autres laboratoires pour sous-traiter leurs analyses.

Dès les premiers mois, les deux fondateurs envisagent de développer le service avec de l'information et de l'intelligence artificielle, mais répondre

avec précision aux besoins analytiques nécessite avant tout de comprendre le projet d'analyse dans sa globalité. La réponse de Koalyz est donc de remettre l'humain au cœur de ces mises en relation.

Lionel, fort de son réseau de partenaires, se lance donc à la recherche des laboratoires d'analyses ayant la capacité de répondre directement et spécifiquement aux besoins des industriels. Koalyz travaille en toute transparence. Avant de trouver une expertise précise, Koalyz échange avec les différents interlocuteurs pour échanger sur les problématiques de chacun. Koalyz travaille en toute transparence. Après avoir écouté et compris les besoins analytiques, l'entreprise trouve le bon partenaire et met en relation directement ses clients avec le laboratoire d'analyse. Le laboratoire gagne également du >>>