



SAILENDRA

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Le nouvel algorithme de classification développé par SAILENDRA récompensé lors de l'UMAP 2017

- **Charif HAYDAR**, chercheur chez Sailendra et la professeur **Anne BOYER**, membre fondateur de Sailendra et professeure au Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications (LORIA) de l'université de Lorraine, ont été récompensés lors de la Conférence UMAP 2017 qui se tenait à Bratislava (Slovaquie) du 9 au 12 juillet dernier.
- L'UMAP -User Modelling, Adaptation and Personalization- est la conférence internationale de référence pour les chercheurs du monde entier travaillant sur tous systèmes de recommandation et d'intelligence artificielle.
- L'article publié est intitulé : « *A New Statistical Density Clustering Algorithm based on Mutual Vote and Subjective Logic Applied to Recommender Systems* ».
- La publication de cet article dans les actes de cette conférence est une réelle reconnaissance par la communauté scientifique internationale du travail de recherche mené par l'équipe scientifique de SAILENDRA.
- SAILENDRA est une filiale du Groupe PHARMAGEST (Euronext Paris #FR 0012882389 – PHA.PA).

La classification : au cœur du système

La classification est un problème central de l'apprentissage automatique (machine learning) et de l'intelligence artificielle. Une règle de classification est une procédure permettant d'affecter à un objet l'étiquette du groupe auquel il appartient, autrement dit de le reconnaître. Les ordinateurs sont capables, grâce à un programme d'apprentissage automatique qui leur permet d'apprendre des règles, de classer les utilisateurs à partir d'exemples représentant toutes les classes possibles. Or, devant l'augmentation des volumes de données et des usages, l'apprentissage peut ne couvrir qu'une petite fraction des possibilités.

SAILENDRA a donc choisi de développer un nouvel algorithme capable de gérer cela à base de la logique subjective qui est une extension de la logique probabiliste.

Un algorithme inédit basé sur la logique subjective dans l'univers de la recommandation et la prédiction

Lors de cette conférence, Charif HAYDAR a dévoilé un nouvel algorithme à base de négociation entre vecteurs, c'est-à-dire capable de s'auto-ajuster à la base de données, avec très peu de paramétrage en amont et en mesure de détecter les zones de densités variées.

L'algorithme, baptisé MUTUAL VOTES, a été testé pour le clustering dans la recommandation et comparé à de nombreux algorithmes existants. Et la comparaison est sans appel : l'algorithme de SAILENDRA s'ajuste automatiquement à la typologie de l'ensemble de données dans un espace dimensionnel élevé et ne nécessite aucun paramétrage.

Testé sur une base de données réelle

L'efficacité de MUTUAL VOTES a été démontrée sur une base de données réelles : celle des ventes de J.MILLIET, spécialiste de la distribution de boissons destinées aux professionnels de la restauration et aux particuliers. Les performances de l'algorithme de SAILENDRA ont été comparées à celles d'autres algorithmes en termes de classification et de prévision des achats des utilisateurs. Les résultats montrent les avantages de l'algorithme développé par SAILENDRA, surtout en termes de prédiction.

Perspectives : l'avancée technologique de SAILENDRA va profiter directement à ses clients

Les algorithmes développés dans le cadre d'UMAP 2017 vont permettre d'affiner encore davantage les recommandations proposées par le système SAILENDRA.

Cette innovation va notamment permettre d'améliorer l'efficacité de l'offre technologique développée par SAILENDRA, qui va ainsi pouvoir proposer à ses clients un clustering fin et automatique pour :

- une augmentation supplémentaire du taux de croissance du chiffre d'affaires généré ;
- une précision de la classification afin de définir très efficacement les groupes de consommateurs ;
- une parfaite connaissance de la base clients grâce à la définition et l'étiquetage très précis de leurs intérêts communs pour ensuite servir chaque consommateur au plus près de ses envies et de ses besoins.
- In Fine, une augmentation du taux de confiance et de satisfaction des consommateurs pour le client.

Pour Régis LHOSTE, Président fondateur de SAILENDRA : « *Nous sommes très fiers que les travaux de recherche de Charif HAYDAR et d'Anne BOYER aient retenus l'attention du Jury de l'UMAP 2017, qui est une conférence scientifique d'envergure. C'est pour nous une reconnaissance scientifique de tout premier ordre et cela aura un impact majeur sur la notoriété des recherches que nous menons chez SAILENDRA. Aujourd'hui, les données récoltées par ou pour les entreprises sont devenues un enjeu important. Les informations, et toutes celles non exploitées au sein des grands volumes de données, sont devenues pour ces entreprises un facteur de compétitivité et d'innovation. Nous avons démontré que notre nouvel algorithme dépasse les autres algorithmes existants, que ce soit en termes de précision et de prévision. Ces résultats sont encourageants et nous sommes en train de tester notre algorithme sur d'autres types de données, en particulier les ensembles de données plus volumineux pour tester son évolutivité.*

Rappel Calendrier financier PHARMAGEST INTERACTIVE :

- Publication du CA 1^{er} semestre 2017 : le 10 août 2017.
- Publication des résultats semestriels : le 22 septembre 2017.

A propos de SAILENDRA - www.sailendra.fr

SAILENDRA, filiale à 70% du Groupe PHARMAGEST, est une jeune entreprise issue de la recherche. Elle associe des compétences complémentaires de haut niveau. Elle conçoit et développe des solutions technologiques d'optimisation des achats, au travers de ses produits d'Intelligence Artificielle pour l'e-commerce, la santé ainsi que les plateformes d'e-education. SAILENDRA propose notamment Sailsense, une solution d'analyse comportementale et de recommandations personnalisées pour le e-commerce permettant de booster les ventes et de fidéliser les clients.

A propos du Groupe PHARMAGEST :

Le Groupe PHARMAGEST est le leader français de l'informatique officinale avec 43,5% de parts de marché. Avec plus de 900 collaborateurs, la stratégie du Groupe PHARMAGEST s'articule autour d'un cœur de métier : l'innovation informatique au service de la Santé et le développement de 2 axes prioritaires : 1/ les services et technologies à destination des professionnels de santé, notamment l'accompagnement du pharmacien dans le suivi de l'observance ; 2/ les domaines technologiques capables d'améliorer l'efficacité des systèmes de santé.

Pour servir cette stratégie, le Groupe PHARMAGEST a développé des métiers spécialisés: informatique officinale, solutions pour la e-Santé, solutions pour les professionnels de santé, solutions pour les laboratoires pharmaceutiques, applications et objets de santé connectés, place de marché en financement des ventes.....

Ces activités sont réparties en 4 pôles métiers : Division Solutions Pharmacie Europe, Division Solutions pour les établissements sanitaires et médico-sociaux, Division Solutions e-Santé et Division FinTech.

Coté sur Euronext Paris™ - Compartiment B
Indices : CAC® SMALL et CAC® All-Tradable par inclusion
Eligible au Service de Règlement Différé (SRD) Long-only
ISIN : FR 0012882389 – Reuters : PHA.PA – Bloomberg : - PMGI FP



Retrouvez toute l'actualité du Groupe PHARMAGEST sur www.pharmagest.com

CONTACTS

Relations Presse :

FIN'EXTENSO – Isabelle APRILE

Tél. 01 39 97 61 22 - i.aprile@finextenso.fr

SAIENDRA

Régis LHOSTE – Président

Tél. : 03 72 47 03 38 - regis.lhoste@sailendra.fr