



MIEUX NOUS CONNAÎTRE

Intelligence artificielle : un hackathon pour des applications industrielles



Posté le 22 décembre 2021 par La rédaction dans [Informatique et Numérique](#)

Hackathon IA4AI

Une finale âprement disputée le 15 décembre 2021. C'était la finale du hackathon IA4AI, organisé par ArianeGroup, Atos et SKF Magnetic Mechatronics, avec Techniques de l'Ingénieur et le soutien de Mathworks et AWS, et portant sur l'intelligence artificielle dans les applications industrielles.

La finale du hackathon IA4AI (ouvert aux spécialistes de l'IA), organisée au Campus de l'Espace à Vernon (27), a permis à 7 finalistes de présenter leurs résultats en « pitchant » devant un jury composé de François CAIRE, lead scientific Software developer and data scientist chez SKF, Kaoutar SGHIOUER, CTO 5G & AI solutions and Group AI Authorative Advisor chez ATOS et les experts d'ArianeGroup, Bruno, Mickael, Romain, Jean-Loup et Serge.

Lancé en septembre dernier via la plateforme Agorize, la première étape avait permis à plus de 100 équipes de travailler sur un dataset et de livrer des premiers résultats aux vues desquels 7 finalistes ont donc été retenus. Ces derniers ont ensuite disposé de deux semaines pour plancher sur de nouvelles données.

À noter que plus de 70 écoles ou universités ont été représentées dans la première phase !

Des équipes avec des profils divers

Deux compétiteurs se connaissaient puisque Thomas DUBOUCHET (équipe Taranis), jeune étudiant à l'école ELISA Aerospace, a découvert ce concours via son professeur, Mickaël REDZIOCH (équipe Lone Fox), enseignant dans cette même école et diplômé de l'ENSICA. Ils se sont retrouvés face à face en finale !

Deux autres équipes venaient de CentraleSupélec. La première, l'équipe FantaSTIC4, était composée de doctorant.e.s : Subhasish BASAK, Lisa POIRIER-HERBECK, Fabien GIRKA et Manon MOTTIER.

La seconde regroupait deux étudiants: Nouamane TAZI et Mustapha AJEGHRIR (équipe CentraleSupélec).

Par ailleurs, Lintao XU et Yinghao WANG de l'ESIEE Paris avaient mis leurs compétences en commun en créant l'équipe Skynet.

Trois ingénieurs en postes, Thai-Chau TRUONG, Full-Stack Data Scientist diplômé de Telecom Paris et ENS Paris-Saclay, Dam-Dung NGO, ingénieur R&D en intelligence artificielle diplômé de l'ISAE-ENSMA et Le-Nhan NGUYEN, ingénieur en Simulation Mécanique diplômé de l'Institut Polytechnique d'Hô-Chi-Minh-Ville ont également fourni un travail d'équipe remarquable (équipe LearnEverything).

Enfin, la dernière équipe était composée de deux chercheurs du Laboratoire d'électrotechnique et d'électronique de puissance (L2EP) de Lille, Thomas HENNERON et Jérôme TOMEZYK (équipe SaDel, pour Simulation avancée de Dispositifs électromagnétique) .

Et les gagnants sont...

1er prix, et prix Mathworks, équipe SaDel, affirmant que : *« Notre participation a été motivée par le fait de tester des approches développées dans le cadre de nos activités de recherche à d'autres types de problèmes industriels et de travailler sur des données pour construire un modèle de prédiction sans avoir à disposition un 1er modèle numérique précis d'un dispositif. »* Leur lot : une dotation financière de 5000 €, un accès aux ressources documentaires Techniques de l'Ingénieur à hauteur de 3000 € et 1500 USD de crédits AWS. Au titre du prix MathWorks, ils ont obtenu 1000 € de chèques cadeaux Amazon.

2^{ème} prix : l'équipe Lone Fox

« J'avais envie de me prouver que j'étais encore capable d'apprendre sur un sujet nouveau et passionnant, avec des deadlines pour éviter le découragement, et sous MatLab pour découvrir ce nouvel aspect », confie Mickaël REDZIOCH. Il est reparti avec un chèque de 3000 €, un accès aux ressources documentaires Techniques de l'Ingénieur à hauteur de 2500€ et 1000 USD de crédits AWS.

3^{ème} prix : l'équipe LearnEverything

Les trois jeunes diplômés d'écoles d'ingénieur de mécanique et d'aérotechnique, avec une grande passion pour l'intelligence artificielle, estiment que *« ce hackathon nous rapproche de notre ambition de devenir les spécialistes de l'IA appliquée à l'industriel. »*

Pour eux, la dotation financière était de 2000€, tout comme le montant de leur accès aux ressources documentaires Techniques de l'Ingénieur. Ils ont également obtenu 500 USD de

crédits AWS.

Vers une ingénierie hybride alliant physique et données : une conférence de Francisco Chinesta

Et enfin, cette finale a été clôturée par une conférence de Francisco Chinesta, professeur des universités, chercheur au PIMM, UMR CNRS des Arts et Métiers, et membre de l'Académie Royale d'Espagne. Il a également un doctorat Honoris Causa de l'Université de Saragosse et est médaillé d'argent du CNRS en 2019.

Il dirige actuellement le projet phare DESCARTES du CNRS, au sein du campus d'excellence CREATE à Singapour, sur l'Intelligence Artificielle Hybride ; un projet doté d'un budget de 35 M€ et impliquant 160 chercheurs.

Pour voir le replay, [c'est ici](#).

Pour aller plus loin

Dans l'actualité

- Hackathon IA4AI : l'intelligence artificielle pour des applications industrielles
- Campus de l'Espace : un lieu historique pour la finale du Challenge Industrie du Futur
- Des carrefours plus fluides grâce à l'intelligence artificielle
- L'Europe se rêve leader de l'intelligence artificielle « digne de confiance »
- Réduire la consommation de carburant des avions grâce à l'intelligence artificielle
- Grâce à l'intelligence artificielle, les formations deviennent plus personnalisées
- Optimiser les villes grâce à l'IA hybride

Dans les ressources documentaires

- Introduction à l'intelligence artificielle
- Modélisation mathématique et intelligence artificielle en agriculture
- Intelligence artificielle et gestion intelligente de l'énergie
- Outils de l'intelligence artificielle appliqués au CND
- La maintenance prédictive intelligente pour l'industrie 4.0



Posté le 22 décembre 2021 par La rédaction

#Multisecteurs

#Intelligence artificielle