

## REMISE DES PRIX DE LA 1<sup>ÈRE</sup> ÉDITION DE L'AGTECH DATA CHALLENGE SUR LA DETECTION DE MAUVAISES HERBES PAR INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Angers, le 6 mars 2019 – Trois étudiants ont été récompensés lors de la première édition de l'AgTech Data Challenge ouvert aux Bac +3/5 organisé par des enseignants-chercheurs de l'Université d'Angers, l'ESEO ainsi que l'ESA - École Supérieure d'Agricultures. L'enjeu du challenge était de s'initier et de se perfectionner sur les techniques d'intelligence artificielle touchant au monde agricole et agroalimentaire. Juliette Brugier et Elodie Noële de l'ENSTA Bretagne (via le Master Systèmes Dynamique et Signaux en cotutelle avec l'Université d'Angers) ainsi que Lysandre Debut de l'ESEO sont les 3 vainqueurs de cette édition. Carl Cochet de l'ESEO a reçu le prix spécial du jury. Ce sont au total plus de 40 étudiants qui ont participé pendant un mois et demi à l'élaboration d'une solution d'analyse de données.

Ce concours de traitement de données est une première à Angers et a permis de former des étudiants de différentes institutions de l'enseignement supérieur – étudiants de l'ESEO, l'Université d'Angers et l'ESA - dans un même cadre. Le thème se différencie des autres data challenges existants en France : l'analyse de données issues des technologies numériques appliquées à l'agriculture. Les 3 vainqueurs Juliette Brugier et Elodie Noële de l'ENSTA Bretagne ainsi que Lysandre Debut de l'ESEO ont su se différencier grâce aux propositions délivrées.

« Pour l'édition 2018, les étudiants ont planché pendant 2 mois sur une problématique de reconnaissance automatique de mauvaises herbes à partir d'images de cultures de mâches. C'est un sujet très actuel à l'heure du « zéro phyto ». Concrètement les étudiants ont réalisé des algorithmes de traitement d'images qu'ils ont soumis sur une plateforme en ligne qui évalue automatiquement leurs performances. Cette expérience est un réel atout pour le CV des étudiants, d'autant qu'ils ont pu travailler sur des méthodes d'apprentissages profonds à base de réseaux de neurones artificiels qui constituent, depuis quelques années, l'état de l'art en apprentissage automatique appliqué à la vision. Expert dans le domaine, j'ai réalisé avec les services de l'Université d'Angers un cours en ligne (MOOC) et configuré la plateforme d'évaluation qui classe l'ensemble des solutions automatiquement. », indique Pejman Rasti, post-doctorant à l'université d'Angers

Pour cette première édition, les personnes attendues étaient les étudiants de niveau Bac+3 à Bac+5 des établissements de l'Université d'Angers, l'ESEO ainsi que l'ESA en formation dans des filières en lien avec le traitement du signal, l'informatique et les data-sciences qui souhaitent s'initier à l'analyse de données issues du monde de l'agriculture, l'agronomie et l'agroalimentaire et découvrir l'intelligence artificielle appliquée. **Ce challenge a également été ouvert à d'autres étudiants de même niveau en France. Dès maintenant, il est disponible pour le grand public en France et à l'international ainsi qu'à toutes les personnes intéressées par l'analyse des données sur le site <https://competitions.codalab.org/competitions/20075>.**

« Ma participation au Data Challenge m'a permis de me confronter à une problématique très actuelle de l'industrie agricole. La recherche et l'utilisation de techniques de pointe m'a permis de consolider le socle de connaissances que j'ai reçu à l'ESEO et de mettre en pratique les différents enseignements que j'ai reçus. Ce concours a permis l'utilisation de nombreuses techniques enseignées dans l'option Data Science, Multimedia & Telecom, telles que le traitement de l'image, l'apprentissage automatique ainsi que l'apprentissage profond. » déclare Lysandre Debut, Lauréat du concours AgTech Challenge.

« Ce challenge a été une expérience enrichissante, tant sur le plan du travail que sur les thématiques abordées. Pour moi, cela aura été l'occasion de mettre en application mes connaissances en deep learning dans le cas concret qu'est la détection de mauvaises herbes. J'espère que sera l'occasion de tenter de nouvelles expériences dans ce domaine que ce soit de manière personnelle ou de manière professionnelle. Faire ce concours grâce au master de recherche par correspondance avec l'ISTIA m'aura d'ailleurs permis d'obtenir un stage lié à ce domaine. » indique Elodie Noële, Lauréat du concours AgTech Challenge.

« Je suis très heureuse d'avoir participé à ce challenge intéressant et stimulant intellectuellement. L'idée d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement est un des grands défis de demain et me tiens beaucoup à cœur. Cette expérience m'a permis d'apprendre beaucoup en machine learning, une voie qui m'intéresse particulièrement. » **annonce Juliette Brugier, Lauréat du concours AgTech Challenge.**



**Les enseignants-chercheurs de l'Université d'Angers, de l'ESEO et de l'ESA ont lancé le premier challenge sur le traitement de données issues de L'agriculture technologique. Cette première compétition a débuté lors de la 2ème édition de la Connected Week avec pour objectifs :**

- o Initier les personnes à l'analyse de données issus du monde de l'agriculture, l'agronomie et l'agroalimentaire dans le cadre d'un challenge ;
- o Former les participants via des tutoriels en ligne aux méthodes d'intelligence artificielle adaptées à l'analyse de données ;
- o Dynamiser la vie étudiante : les étudiants des écoles pourront participer à ce challenge de manière facultative ou obligatoire suivant les formations.
- o Fédérer les institutions et les établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche autour du sujet de l'AgTech ;
- o Confronter et s'améliorer : les participants devront réussir à classer un jeu de données en utilisant des techniques de l'Intelligence Artificielle, en prenant le temps de réfléchir et de proposer la meilleure solution.

**De nombreux partenaires ont soutenu cette première édition :** Angers Loire métropole communauté urbaine ; Angers FrenchTech ; Business & Decision ; Le Village Angers by CA ; SITIA ; SIVAL.

#### **Le numérique et les objets connectés : les nouveaux outils de pilotage des exploitations agricoles**

Les technologies numériques au service de l'agriculture (AgTech) bouleversent aujourd'hui le secteur et répondent aux problématiques actuelles et futures : qualité et sécurité alimentaire, défi écologique, augmentation de la population estimée à 30% sur les 10 prochaines années, rentabilité des exploitations, etc. Les solutions apportées par le numérique permettent aux agriculteurs d'accéder par exemple à des données en temps réel sur le suivi des récoltes et le calcul du rendement, la température des sols, l'humidité de l'air, l'état physiologique des animaux.

L'AgTech vient donc faciliter le travail des agriculteurs, améliorer leurs performances, et connecter les agriculteurs et les consommateurs via des domaines variés : objets connectés, logiciels de gestion, crowdfunding spécialisé, marketplace, etc.

Plus d'infos sur l'édition 2019 : [www.agtech-challenge.com](http://www.agtech-challenge.com)

#### **Contacts Presse**

Audrey Derrien

+33 (0)2 41 86 67 53 - [Audrey.Derrien@eseo.fr](mailto:Audrey.Derrien@eseo.fr)

Judy-Gaëlle Ranaivoson

+33 (0)7 72 55 46 12 - [jranaivoson@madamemonsieur.agency](mailto:jranaivoson@madamemonsieur.agency)

**Commenté [f1]:** Aldev