



GreenAI UPPA, enjeu majeur pour Pau... et la planète!

Pau, son Université, sa technopole Hélioparc... nouvelle Silicon Valley pour des algorithmes plus respectueux de l'environnement? Les chercheurs et ingénieurs réunis autour de Sébastien Loustau pourraient bien engager l'Intelligence Artificielle (IA) sur cette nouvelle voie.



Les mathématiques vont nous servir de base pour construire des algorithmes moins gourmands en énergie.

Et si les data scientists se mettaient à compiler des lignes de codes plus vertueuses pour notre environnement? Le projet GreenAI UPPA, développé en ce moment dans l'enceinte d'Hélioparc par une équipe de 2 chercheurs et 6 ingénieurs de l'UPPA, a tout d'un nouvel écosystème. En France, c'est la seule équipe à travailler de manière aussi poussée sur le sujet. « Les mathématiques vont nous servir de base pour construire des algorithmes moins gourmands en énergie. Nous comptons aussi appliquer ces nouveaux calculs pour changer l'économie et avoir un impact sur le réchauffement climatique », souligne Sébastien Loustau.

Il faut dire que l'IA est partout. Dans nos smartphones, les logiciels de traduction, les moteurs de recherche... « Depuis des années on développe les algorithmes d'Intelligence Artificielle sur des serveurs de calculs, et la consommation d'énergie n'est pas une contrainte. En y intégrant des maths, nous visons à obtenir des fonctionnements plus économiques », explique-t-il.

La genèse de ce projet, c'est du côté du label i-site, porté par l'UPPA, qu'il faut la trouver. Un label international qui vise à allouer des fonds conséquents à l'Université. « L'Université s'est engagée à développer des thématiques de recherche autour de l'énergie et de l'environnement. Aussi, notre équipe se concentre sur

deux axes. Le premier, à partir des mathématiques, vise à construire des algorithmes moins énergivores. Donc on va un peu plus réfléchir! L'objectif est d'éviter de prendre un fusil d'assaut pour tuer une mouche! Le second volet de GreenAI UPPA vise à créer des partenariats avec l'univers privé et industriel, afin de travailler sur les aspects environnementaux ». Parmi les exemples de collaborations déjà nouées, des algorithmes qui seront plus efficaces pour compter les poissons dans les passes, ou encore un accompagnement poussé d'Altanoveo ou de Mellisphera, deux start-ups d'Hélioparc qui assure un suivi des crises environnementales avec ses murs d'écrans... en attendant un outil de mesure du bilan carbone.

Et si, en partie grâce à GreenAI UPPA, l'Université pérénise le i-site E2S-UPPA au premier trimestre 2022, ce sont des moyens conséquents qui seront débloqués. « Nous pourrons ainsi construire une véritable équipe de recherche internationale, qui rejaillira sur le territoire et ses entreprises locales, avec de nouveaux logiciels, produits et solutions autour de la thématique environnementale! L'ambition est de pouvoir attirer à Pau des experts, de construire une équipe de recherche, de recruter des chercheurs pour encadrer des thèses, voire de créer des formations dédiées à la conception d'IA frugale, d'IA verte, afin d'inculquer aux étudiants les bonnes pratiques en matière d'IA », détaille Sébastien.



Bâtiment Ampère
greenai-uppa.github.io

ST37 : « Ne jamais s'arrêter d'innover »

ST37

La solution de vidéo arbitrage, gonflée d'Intelligence Artificielle, figurera très certainement parmi les fournisseurs officiels des JO 2024. Mais les caméras intelligentes de ST37 toqueront aussi bientôt à la porte des industriels, professionnels de santé et même du grand public.

Bâtiment Einstein
0 648 813 499
st37.fr



Ils sont fin prêts. 2018, Carolina et Carlos quittent Dublin, où ils ont comme voisins Google et Accenture, et débarquent à Hélioparc. Leur objectif? Tester en grandeur nature, sur le terrain, leur solution de vidéo arbitrage.

Esgrimier accompli, sélectionné parmi l'équipe pré-olympique d'Espagne, voilà 15 ans que Carlos Pineda assure la vidéo analyse pour la fédération internationale. « Mais l'œil humain n'est pas suffisamment puissant et objectif pour donner l'impartialité dont le sport a besoin. C'est comme cela que nous avons commencé à intégrer de l'IA ». Fort de son algorithme d'analyse de mouvement désormais breveté, ST37 s'est appuyé sur l'écosystème palois tel un vrai tremplin. « Nous avons trouvé ici un territoire fort de 35 disciplines sportives olympiques pour tester notre vidéo arbitrage en conditions d'entraînement et de compétition ».

Et puis est arrivé le Covid. « Le virus nous a décidés à ouvrir notre solution à d'autres applications. Le fitness puis le marché de la sécurité dans l'industrie ont été autant de développements qui nous ont permis d'être conviés chaque année au CES de Las Vegas ». Un parcours qui fait dire à Carolina Riquelme : « On ne s'arrêtera jamais d'innover ».

La nouvelle voie, c'est le système No Code. Alors que jusqu'à présent il fallait maîtriser le code informatique pour ajouter une caméra ou modifier le moindre usage, ST37 s'oriente maintenant sur une solution dans l'esprit WordPress, qui permet de concevoir un site Internet sans être informaticien. « Notre mission est la démocratisation de l'IA pour aider l'humain. Il faut qu'un technicien aéronautique soit capable d'ajouter une caméra de contrôle sans faire appel à un développeur informatique ».

Ce cerveau intelligent, que ST37 greffe sur les caméras, dépassera très prochainement les terrains de sports. Surveiller un moteur en vol, analyser les flux Supply Chain dans une usine, suivre au plus près les patients dans un Ehpad, faire ses exercices sportifs à la maison... ST37 a l'ambition de permettre à tout un chacun d'utiliser sa solution. « Grâce à la technologie Edge Computing, notre petit boîtier connecté au serveur ST37 fera le lien avec cette solution qui sera plugable dans chaque système ».

Experts en ingénierie, programmeurs et analystes vidéo, spécialistes de l'UX, du marketing international, du HSE, développeurs, graphistes... la team de compétiteurs ST37 est déjà dans les starting-blocks. Le tic-tac vers une solution accessible à tous a déjà débuté !

Numérique-collectivités-Yukan... triptyque gagnant

YUKAN innovate

Bâtiment Einstein
0 788 218 727
yukaninnovate.com/fr

Yukan Innovate propose un outil qui, seul, permet de piloter simplement les projets collectifs.

Isaak Elduain est un basque espagnol, trentenaire, ingénieur informatique, et véritable globe-trotter. Sa curiosité est à l'origine d'un parcours multiculturel mêlant Erasmus en Finlande, expérience professionnelle en Espagne, en Allemagne et maintenant en France métropolitaine après un passage par la Guyane. « Le français est ma 5^e langue », s'amuse-t-il.

Le projet Yukan Innovate a pris naissance en Guyane. Yukan ? Un nom dérivé de celui d'anciens esclaves guyanais ayant fui l'emprise de leurs tortionnaires (N'Djuka), mais aussi une référence à un élément de base de l'alimentation sud-américaine, le manioc (Yuca), couplé à une invitation à tous les possibles (You can !).

Pour Isaak, l'entrepreneuriat est une manière d'exprimer son attachement à une certaine liberté, au développement local et au potentiel d'évolution par le numérique. Il confie : « Je voulais laisser libre cours à ma créativité, avoir un impact sur la société.



J'aspire à ajouter un côté humain au numérique. Dans une expérience précédente, j'ai connu l'Everest de l'efficacité et de l'organisation. Dans une autre, où j'œuvrais à la transformation digitale, j'ai été confronté à la désorganisation, avec un sentiment de retour en arrière ».

Sa plateforme numérique aide à simplifier le pilotage de projets. Parce qu'il est convaincu que « les administrations peuvent gagner en simplification en renforçant, notamment, leur communication et offrir une meilleure traçabilité de l'emploi des fonds publics ».

Un outil déjà utilisé par 140 acteurs publics en Guyane !

Fort de l'intérêt suscité auprès des collectivités, Isaak a décidé d'appliquer ce modèle aux entreprises qui collaborent avec celles-ci. Dans cette start-up déjà forte de 5 collaborateurs, on sait travailler dans de bonnes conditions. Ici, les réunions sont animées de rires, les bonnes idées toujours saluées et l'expression de chacun toujours entendue. « Mon idée est d'impulser une autre philosophie d'entreprise pour que chacun soit constructif, grandisse, se sente écouté. À Hélioparc, depuis mon arrivée en décembre 2020, j'ai trouvé un formidable écosystème d'entrepreneurs. L'équipe de la Technopole offre un accompagnement technique, business, humain indispensable. Nous sommes entourés et bénéficions d'une passerelle pour la mise en relation avec d'autres organismes », témoigne celui qui est aussi membre de la French Tech Pau Béarn.