

Communiqué de presse

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : IMT ATLANTIQUE LAURÉATE DE L'APPEL À PROJETS ANR AVEC DEUX CHAIRES DANS LES DOMAINES DE LA SURVEILLANCE DES OCÉANS ET DE LA SANTÉ

Portés par IMT Atlantique, les programmes "OceaniX Physics-Informed AI for Observation-driven Ocean AnalytiX" et "AI-4-CHILD AI for paediatric neurorehabilitation" ont été sélectionnés dans le cadre de l'appel à projets « Chaires de recherche et d'enseignement en intelligence artificielle » de l'Agence Nationale de la Recherche. Classée parmi les 400 premières universités du monde du THE World University Ranking 2020, IMT Atlantique développe une recherche et des formations de pointe afin d'imaginer des solutions aux défis de demain, qu'il s'agisse de la transition numérique, de l'environnement ou de la santé du futur.

Ces deux projets comptent parmi les 40 lauréats de l'appel à projets « Chaires de recherche et d'enseignement en intelligence artificielle » annoncés par l'ANR le 12 décembre dernier. Ils s'appuient sur le savoir-faire des départements de recherche d'IMT Atlantique et rejoignent l'ambition de l'école de conjuguer le numérique, l'énergie et l'environnement pour transformer la société et l'industrie par la formation, la recherche et l'innovation. L'intelligence artificielle (IA) est en passe de transformer en profondeur de nombreux domaines, parmi lesquels la robotique, les neurosciences, la sécurité, la finance, l'énergie, ou encore la santé et les sciences de la terre. Ces deux derniers sont au cœur des nouvelles chaires.

AI OceaniX, l'IA au service de l'analyse des océans

Les océans couvrent plus de 70 % de la surface du globe. Ils jouent un rôle essentiel dans la régulation du climat et conditionnent de nombreuses activités de l'Homme, du commerce à travers le transport maritime en passant par les ressources halieutiques. La capacité à comprendre, monitorer et prévoir la dynamique des océans reste limitée. Le projet porté par Ronan Fablet, professeur au département Signal et Communication d'IMT Atlantique et chercheur au Lab-STICC (CNRS UMR 6285), vise à développer une double expertise de pointe en IA et en sciences océaniques. La chaire mise sur l'interdisciplinarité et associe la science des données et les sciences océaniques, en particulier l'océanographie spatiale. Les recherches doivent permettre de mieux appréhender les dynamiques des océans et de se doter d'outils de monitoring et surveillance performants pour répondre à des enjeux tels que l'impact des événements climatiques extrêmes, le suivi d'activités de pêche, la surveillance des espaces maritimes ou encore les énergies marines renouvelables. Portée par IMT Atlantique, la chaire « AI OceaniX » bénéficie d'un budget de fonctionnement de 2M€ sur 5 ans. Elle est soutenue par de prestigieux partenaires institutionnels ⁽¹⁾ et industriels ⁽²⁾ et contribue à l'Institut Carnot Télécom & Société Numérique.

⁽¹⁾ ANR, CNES, ENSTA Bretagne, Ecole Navale, ESA, Ifremer, IRD, ISblue, SHOM

⁽²⁾ ACRI-ST / ARGANS, CLS, Eodyn, ITE-FEM, Mercator-Ocean, Microsoft, Naval Group, ODL, OceanNext, Scalian

AI-4-CHILD, aide au diagnostic et suivi des patients atteints de paralysie cérébrale

Le développement de l'IA au service de la santé ouvre des perspectives prometteuses pour l'amélioration de la qualité des soins, une prise en charge personnalisée, mais également une aide à la décision médicale améliorée. L'utilisation d'algorithmes d'apprentissage statistique pourrait ainsi révolutionner le domaine de l'imagerie médicale. Le projet AI4Child se concentre sur le développement de nouvelles méthodes d'analyse d'images médicales pour l'aide au diagnostic et le suivi des patients atteints de paralysie cérébrale. Cette déficience motrice, détectée dans 2,1 cas pour 1000 naissances, touche 17 millions de personnes dans le monde et 125 000 en France. Les symptômes sont généralement apparents avant l'âge de 18 mois et le diagnostic est généralement confirmé entre 13 et 19 mois. AI4Child ambitionne de développer de nouveaux outils reposant sur l'IA afin d'améliorer la phase de diagnostic précoce à partir de données IRM cérébrales du prématuré et d'assurer une meilleure prise en charge des enfants atteints. Les travaux de recherche seront menés à IMT Atlantique et au CHRU de Brest, en partenariat avec la société Philips et la Fondation Ildys, sous la supervision de François Rousseau (ERC Starting Grant 2008), professeur au département Image et Traitement de l'Information d'IMT Atlantique et chercheur au laboratoire de traitement de l'information médicale (LaTIM Inserm U1101). Les connaissances et les outils issus de ces travaux seront diffusés au sein des communautés scientifiques, de l'Institut Carnot Télécom & Société Numérique, et plus largement à travers différents programmes d'enseignement (formation à la recherche de doctorants, école d'ingénieur, faculté de médecine, écoles d'été internationales, tutoriaux).

L'initiative AI4Child entend par ailleurs faire émerger des synergies entre tous les acteurs de l'écosystème œuvrant autour de l'enfant, notamment à travers l'organisation du hackathon qui réunit des familles d'enfants handicapés, des professionnels de la santé, des étudiants et des chercheurs.

Contacts Presse :

IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire

Priscillia Creach
Responsable pôle média et promotion
Direction de la Communication
Tél. 06 30 51 38 30 -
priscillia.creach@imtatlantique.fr
www.imt-atlantique.fr

Green Lemon Communication

Laurence Le Masle
Tél. 06 13 56 23 98
llemasle@greenlemoncommunication.com
www.greenlemoncommunication.com
[@greenlemoncom](https://www.instagram.com/greenlemoncom)

À propos d'IMT Atlantique

IMT Atlantique est une grande école d'ingénieurs généralistes (parmi les 400 premières universités du monde du THE World University Ranking 2020 - 59e université mondiale de moins de 50 ans -, reconnue internationalement pour sa recherche (présente dans 4 disciplines des classements de Shanghai, de QS et de THE). Elle appartient à l'Institut Mines-Télécom et dépend du ministère en charge de l'industrie et du numérique.

Disposant de 3 campus, à Brest, Nantes et Rennes, d'un incubateur présent sur les 3 campus, ainsi que d'un site à Toulouse, IMT Atlantique a pour ambition de conjuguer le numérique, l'énergie et l'environnement pour transformer la société et l'industrie par la formation, la recherche et l'innovation et d'être, à l'international, l'établissement d'enseignement supérieur et de recherche français de référence dans ce domaine.

IMT Atlantique propose depuis septembre 2018 une nouvelle formation d'ingénieurs généralistes. Les étudiants sont recrutés sur le concours Mines-Ponts. L'École délivre par ailleurs trois diplômes d'ingénieur par la voie de l'apprentissage, des diplômes de masters, mastères spécialisés et doctorats.

Les formations d'IMT Atlantique s'appuient sur une recherche de pointe, au sein de 6 unités mixtes de recherche (avec le CNRS, l'INRIA, l'INSERM, des universités ou écoles d'ingénieur), dont elle est tutelle : GEPEA, IRISA, LATIM, LABSTICC, LS2N et SUBATECH. L'école s'appuie sur son excellence en recherche dans ses domaines phares (énergie et numérique, cybersécurité, environnement et numérique, industrie du futur, nucléaire, santé et numérique, risques et interactions) et en couplant les domaines scientifiques pour répondre aux défis de demain : transition numérique, transition environnementale, transition industrielle, transition énergétique, santé du futur et recherche fondamentale, en s'appuyant sur 2 instituts Carnot Télécom & Société Numérique et Carnot MINES.

Pour en savoir plus : <http://www.imt-atlantique.fr>