



# Une nouvelle collaboration de grande envergure entre États-Unis, France et Canada dans le domaine des neurosciences

Le centre de neurosciences computationnelles (CNC) de l'Université de Washington, dirigé par les professeurs Adrienne Fairhall et Eric Shea-Brown, a reçu un financement « Accelerating Research through International Network-to-Network Collaboration » (*AccelNet*) de la Natural Science Foundation (NSF) pour un projet visant à accélérer la recherche à l'interface entre les neurosciences et l'intelligence artificielle. Ce projet se déroulera dans le cadre d'une coopération impliquant un réseau international d'universités et de partenaires industriels. Les financements *AccelNet* visent en effet spécifiquement à alimenter des projets avec de grandes ambitions et qui connectent des équipes américaines avec d'autres équipes complémentaires à l'international.

Ce projet vise à acquérir une compréhension plus approfondie des algorithmes cérébraux et des mécanismes cellulaires qui les mettent en œuvre et ainsi obtenir de nouvelles pistes et approches en intelligence artificielle (IA) et en algorithmique. Le réseau abordera également les thèmes de la neuroéthique et l'éthique de l'intelligence artificielle. Il combine l'expertise de chercheurs qui recueillent des données sur le cerveau d'animaux, de théoriciens qui élaborent des modèles de cognition, de chercheurs qui utilisent l'apprentissage automatique pour développer de nouvelles méthodes d'analyse des données et d'experts en intelligence artificielle.

Cette nouvelle collaboration relie les principaux centres de recherche universitaires et industriels du nord-ouest du Pacifique (le Computational Neuroscience Center de l'Université de Washington, l'université de l'Oregon, l'université de Colombie-Britannique et l'institut Allen), des centres de recherche de la région parisienne

(Institut de neurosciences Paris-Saclay, École normale supérieure et INRIA), et de Montréal (UNIQUE, reliant l'université de Montréal et Mila). Parmi les professeurs internationaux participants figurent Yoshua Bengio, reconnu pour ses travaux fondamentaux sur l'IA moderne et les réseaux de neurones et pionnier de l'éthique de l'IA, et Alain Destexhe, directeur de l'Institut européen des neurosciences théoriques et membre du Human Brain Project. Il s'agit donc d'un véritable « réseau de réseaux », qui contribuera à former des étudiants ayant la capacité de faire un lien entre IA et neurosciences, car ce lien peut fonctionner dans les deux sens : développer de nouveaux algorithmes d'IA à partir d'une analyse de données neuronales et, inversement, traduire les résultats d'algorithmes de calcul ou d'IA en hypothèses pour le fonctionnement du cerveau. Le caractère international de cette collaboration apportera des possibilités d'expérience de recherche à l'international pour les étudiants.

**Rédacteur :**

Jean-Baptiste BORDES, Attaché pour la science et la technologie, [attache-stic.sf@ambascience-usa.org](mailto:attache-stic.sf@ambascience-usa.org)