



# L'IA DANS LE SYSTÈME DE FINANCEMENT DE LA RECHERCHE

Dans le système de financement de la recherche universitaire, les chercheurs, les établissements et les organismes subventionnaires ont à prendre plusieurs décisions. La technologie décisionnelle qu'est l'intelligence artificielle (IA) aura probablement une incidence sur qui et quels projets sont financés au Canada. Son déploiement peut améliorer le processus dans de nombreux domaines, mais sa mauvaise utilisation peut aussi avoir des conséquences négatives imprévues.



## DÉTERMINATION DU PROGRAMME DE RECHERCHE

L'IA pourrait repérer les tendances à impact important, mais passer à côté de nouvelles occasions.

L'IA peut aider à déterminer les priorités de recherche et les possibilités de financement de la conception, et cerner des domaines dans lesquels le financement pourrait optimiser les résultats de la R-D canadienne sur les sujets à impact important prédit.



L'utilisation de l'IA pour déterminer les priorités de recherche peut créer une boucle de rétroaction dans laquelle plus de chercheurs travailleront dans les domaines à impact important prédit (peut-être au détriment de la recherche décidée par les chercheurs).



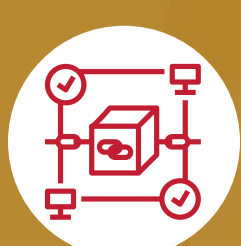
## PRÉ-FILTRAGE, EXAMEN DE L'ADMISSIBILITÉ ET AVANT L'EXAMEN PAR LES PAIRS

L'IA peut servir à filtrer plus efficacement les demandes de financement sur le plan du respect des critères d'admissibilité, des normes de formatage et du plagiat.

L'IA pourrait simplifier des tâches administratives chronophages propices aux erreurs humaines et empêcher les pairs examinateurs de prendre des décisions basées sur des biais inconscients plutôt que sur le mérite scientifique.



L'IA peut hériter des défauts d'ensembles de données biaisées et ne pas être capable de détecter les nuances dans les demandes qui pourraient influencer sur l'admissibilité, et conduire à des décisions erronées.



## EXAMEN PAR LES PAIRS

L'IA peut servir à affecter les pairs examinateurs à des demandes de financement, à prédire la portée de la recherche ou à réduire le temps considérable consacré à l'examen par les pairs.

L'IA peut déceler les relations entre les scientifiques et filtrer les possibles conflits d'intérêts, et mieux prédire la portée de la recherche proposée que les humains ou que les indicateurs actuels (p. ex. nombre de citations).



La prise de décision au moyen de l'IA doit tenir compte de l'expertise et de la diversité pour ne pas accroître la marginalisation des groupes traditionnellement sous-représentés dans le système de recherche.



## PRISE DE DÉCISION CONCERNANT L'ATTRIBUTION DES SUBVENTIONS

L'IA peut être utilisée pour guider l'attribution ou pour prendre les décisions définitives du financement.

L'IA peut gérer de gros volumes de données, traiter rapidement et précisément les données et aider à éliminer l'incomplétude, les erreurs et les biais du cycle de financement de la recherche.



Si le système d'IA est une « boîte noire », les décisions de financement éclairées ou effectuées grâce à elle peuvent soulever des craintes quant à la transparence, à l'équité et à l'explicabilité.



## GESTION APRÈS LA SUBVENTION

L'IA et ses applications peuvent aider à faire avancer la recherche et à suivre ses progrès.

L'utilisation de l'IA peut améliorer le stockage des données de recherche, les normes de gestion et les pratiques visant à protéger l'intégrité scientifique des récipiendaires de subvention.



La complexité et l'opacité de certains types de systèmes d'IA portent à se demander si les utilisateurs seront en mesure de comprendre ou d'expliquer les conclusions ou les concepts nouveaux produits par ces systèmes.

Le financement de la recherche est un processus complexe d'équilibrage des intérêts politiques, économiques et scientifiques afin de déterminer si l'attribution de fonds est appropriée et dans quels domaines. Les progrès en matière d'IA ont le potentiel de transformer la nature de la recherche scientifique et de mener à d'importantes innovations en génie.