

Plan stratégique en recherche de l'Université McGill 2019-2024

Aperçu : Centrée sur l'étudiant, McGill est une université à forte intensité de recherche, de classe mondiale et investie à fond dans sa mission de service public. Son Plan stratégique en recherche (PSR) énonce les grands engagements en matière de recherche, définit les domaines d'excellence en recherche et décrit la stratégie et les objectifs de mise en œuvre au cours des cinq prochaines années. Le plan complet peut être consulté à www.mcgill.ca/research/srp

Grands engagements

Les cinq grands engagements énoncés ci-dessous illustrent la volonté de McGill de poursuivre l'excellence en recherche :

1. CULTIVER LA CRÉATIVITÉ

Encourager la réflexion et le questionnement dans tous les aspects de l'art et des sciences humaines, de la science et de la technologie, et de la santé.

2. FAVORISER L'INNOVATION

Mettre davantage en relief l'innovation sous toutes ses formes – sociale, pédagogique et organisationnelle, ainsi que par la conception de nouveaux produits et processus – afin de jouer un rôle de premier plan dans une société axée sur le savoir.

3. RÉSOUDRE DES PROBLÈMES PAR LA COLLABORATION ET LE PARTENARIAT

Favoriser des partenariats de recherche mutuellement avantageux dans tous les domaines d'étude, à la fois sur nos campus et avec des partenaires extérieurs.

4. PROMOUVOIR L'ÉQUITÉ, LA DIVERSITÉ ET L'INCLUSION

L'excellence et l'équité en recherche sont indissociables. La sous-représentation des voix parmi nos chercheurs et nos étudiants est une perte inacceptable de potentiel humain que nous cherchons à combler.

5. SERVIR LA SOCIÉTÉ

Mettre l'ingéniosité et la créativité de la recherche à McGill au service de la société.

Objectifs

McGill a dégagé quatre objectifs fondamentaux au service de l'excellence en recherche :

1. RENFORCER SON PROGRAMME TOUCHANT L'INNOVATION ET LES PARTENARIATS

2. PRIVILÉGIER L'ORIENTATION DE LA RECHERCHE VERS DES PROJETS EN COLLABORATION DE GRANDE ENVERGURE ET DES PARTENARIATS INTERNATIONAUX

3. PROMOUVOIR ET METTRE À CONTRIBUTION LA DIVERSITÉ DANS TOUS LES ASPECTS DE LA RECHERCHE

4. ÊTRE À L'AVANT-GARDE EN SCIENCE OUVERTE ET EN GESTION DE DONNÉES

Les forces en recherche

▶ **ENRICHIR LES CONNAISSANCES DES FONDEMENTS, DES APPLICATIONS ET DE L'IMPACT DE LA TECHNOLOGIE À L'ÈRE NUMÉRIQUE**

McGill est à l'avant-garde de la recherche multidisciplinaire en mathématiques, en physique et en génie, qui se révèle porteuse d'un éventail varié d'applications industrielles et technologiques. Nos travaux en sciences sociales et humaines nous aident à mieux comprendre le rôle de la technologie dans des institutions sociales. **Domaines clés de recherche :** *Intelligence artificielle, Robotique, Nouvelles formes musicales, Fabrication additive, Systèmes de communication par fibre optique, Chaînes d'approvisionnement en produits de base.*

▶ **COMPRENDRE LE POTENTIEL DU CERVEAU HUMAIN ET DE L'ENSEMBLE DU SYSTÈME NERVEUX**

McGill est l'un des chefs de file mondiaux en matière de recherche et d'enseignement en neurosciences et autres disciplines connexes, et occupe ainsi une place privilégiée pour faire avancer les connaissances et la compréhension touchant le cerveau humain et la prévention et le traitement de troubles mentaux et d'affections neurologiques.

Domaines clés de recherche : *Affections neurodégénératives, Santé mentale, Douleur.*

▶ **CONCEVOIR ET CRÉER DES MATÉRIAUX, DES TECHNOLOGIES, DES PAYSAGES ET DES COMMUNAUTÉS DURABLES**

En recherche, McGill est en pointe de la réponse aux défis que pose le maintien des systèmes de survie de la planète pour les générations actuelles et futures, avec les avancées de la science fondamentale et appliquée dans les domaines des matériaux renouvelables, de l'énergie, des systèmes agricoles et de transport. **Domaines clés de recherche :** *Paysages de travail durables, Recherches nordiques, arctiques et circumpolaires, Agriculture de précision, Chimie verte.*

▶ **FAIRE PROGRESSER LES SCIENCES BIOMÉDICALES ET DE LA SANTÉ POUR UNE POPULATION EN SANTÉ**

McGill est un chef de file mondial dans la traduction des découvertes de la recherche fondamentale sur les mécanismes pathologiques à l'échelle moléculaire et cellulaire afin d'améliorer les résultats cliniques. Nous privilégions la recherche fondamentale et appliquée pour apporter des solutions en matière de soins de santé et de réadaptation efficaces et de grande qualité à une grande diversité de maladies et d'affections. **Domaines clés de recherche :** *Médecine génomique, Santé et bien-être de l'être humain, Cancer, Cellules souches, Maladies infectieuses et inflammatoires.*

▶ **RENFORCER LES POLITIQUES PUBLIQUES ET LES ORGANISATIONS ET CONTRIBUER À UNE MEILLEURE COMPRÉHENSION DES TRANSFORMATIONS SOCIALES**

Les chercheurs de McGill se penchent sur les défis de ce siècle, ce qui exige de nouvelles formes de responsabilisation à l'échelle mondiale, ainsi que des approches créatives et multidisciplinaires pour mettre en œuvre des changements qui tirent parti des forces des secteurs public, privé et social.

Domaines clés de recherche : *Relations internationales, Droits de la personne, Premières Nations, Politiques publiques.*

▶ **EXPLORER LES SYSTÈMES BIOLOGIQUES ET PHYSIQUES DE LA TERRE ET DE L'UNIVERS**

McGill joue un rôle de premier plan dans la progression rapide et étendue de nos connaissances sur le monde naturel et ses systèmes. Nos recherches révèlent les lois de la physique, de la chimie et des mathématiques, la nature de la vie, la place de la Terre dans l'Univers, et l'évolution de notre espèce.

Domaines clés de recherche : *Cosmologie et astrophysique, Écologie et évolution, Nanoscience.*

▶ **EXAMINER DES QUESTIONS FONDAMENTALES SUR L'HUMANITÉ, L'IDENTITÉ ET L'EXPRESSION**

Les chercheurs de McGill explorent des thèmes audacieux et complexes qui forment l'assise de la pensée critique et éthique et de la connaissance de soi dans un monde interconnecté.

Domaines clés de recherche : *Études sur les jeunes et les jeunes filles, Composition et performance en jazz, Linguistique, Montréal.*