

TRANSFORMATION 2030



**PRÉPARER
L'UNIVERSITÉ
DE DEMAIN**

Plan stratégique



uOttawa

DÉJÀ RICHE DE DEUX DÉCENNIES D'EXPÉRIENCE AU 21^e SIÈCLE,

et après avoir fait le point sur sa croissance extraordinaire, l'Université d'Ottawa se tourne vers l'avenir avec confiance, ambition et vision, plus que jamais prête à achever sa métamorphose en une université reconnue et pleinement impliquée à l'international.

TABLE DES MATIÈRES

Message du recteur	3
Processus	4
Aspirations incontournables	8
Pilier stratégique – Plus agiles	10
Pilier stratégique – Plus interconnectés	14
Pilier stratégique – Plus influents	18
Pilier stratégique – Plus durables	22
Conclusion	26



L'Université est à la croisée des chemins

Pour que nous nous développions au 21^e siècle, au cœur d'une économie du savoir, il est essentiel que nous fassions des choix pour être en mesure de faire face aux défis et de saisir les occasions qui se présenteront au cours de la prochaine décennie.

Pour répondre à ces impératifs, j'ai demandé à la communauté universitaire d'imaginer 2030. La réaction a produit des résultats inestimables, tant en matière de points de vue que d'idées inspirantes qui vont nous guider dans les années à venir.

Ancré dans nos aspirations incontournables, le plan stratégique Transformation 2030 est l'histoire de notre propre métamorphose. Une métamorphose qui nous permettra de devenir plus résilients dans la réalisation de notre potentiel collectif, tout en répondant avec intégrité et créativité aux exigences d'un monde en rapide changement.



Jacques Frémont, recteur et vice-chancelier

PROCESSUS

Pour réaliser leurs rêves et leurs aspirations, les gens comme les organisations doivent planifier comment ils y arriveront.

C'est dans cette optique que l'Université d'Ottawa a lancé un exercice inédit de planification stratégique, conçu pour maximiser l'engagement et la contribution de notre communauté.

Dans le cadre de ce processus, nous avons puisé à même la créativité de cette communauté – population étudiante, corps professoral, personnel de soutien, diplômées et diplômés, donateurs et donatrices et autres grands acteurs du milieu universitaire – afin de concevoir collectivement une nouvelle vision de notre avenir.



ÉTAPE 1 : **Validation des aspirations incontournables**
(novembre-décembre 2018)

ÉTAPE 2 : **Remue-méninges, idéation et conception collaborative**
(janvier-mars 2019)

ÉTAPE 3 : **Analyse des données**
(janvier-mars 2019)

ÉTAPE 4 : **Élaboration du cadre stratégique**
(avril-mai 2019)

ÉTAPE 5 : **Finalisation et approbation du plan stratégique**
(mai-novembre 2019)





Participation et contributions :

185

PARTICIPANTS À
L'ÉVÉNEMENT DE
LANCEMENT

199

PARTICIPANTS
AUX 3 SÉANCES
D'EXCURSION
CRÉATIVE

986

RÉPONSES SUR
LA PLATEFORME
EN LIGNE

485

PARTICIPANTS
AUX 11 SÉANCES
ÉCLAIR

185

RÉPONSES
SUR LES MÉDIAS
SOCIAUX

12

ASSEMBLÉES
PUBLIQUES



ASPIRATIONS INCONTOURNABLES

Le tissu fondamental de notre plan stratégique

Lors de cette première phase, nous avons invité notre communauté à jeter collectivement les bases de Transformation 2030, en identifiant et en validant ce qui constitue le cœur de notre raison-d'être, à savoir les six aspirations incontournables qui imprègnent notre identité.

APPRENTISSAGE TRANSFORMATEUR

Pleinement conscients de la nécessité de préparer nos étudiantes et nos étudiants quel que soit leur champ d'études, nous privilégierons un enseignement inclusif, innovant, agile et - nourri de pratiques pédagogiques exemplaires. -

RECHERCHE DE POINTE

Nous effectuerons de la recherche de pointe, - où la valeur intellectuelle et l'application pratique sont prisées et soulignées. -



LEADERSHIP ET GESTION EXCEPTIONNELS

Nous sommes soucieux d'être et de demeurer un employeur de premier choix, vivement conscients que notre succès repose sur les multiples contributions de notre personnel talentueux et dévoué.

BONNE GOUVERNANCE

Nous nous gouvernerons avec rigueur et transparence, en privilégiant la qualité et la valeur des services administratifs du point de vue de l'utilisateur.

CULTURES FRANCO- ONTARIENNE ET FRANCO- CANADIENNE DYNAMIQUES

Nous jouerons un rôle de premier plan sur la vaste scène interculturelle de la francophonie internationale, en continuant à appuyer de manière indéfectible les communautés et les cultures francophones du monde.

ENGAGEMENT CONSTANT ENVERS NOTRE COMMUNAUTÉ

Nous ferons preuve d'un fort engagement envers notre communauté, en respectant ses valeurs et en partageant les fruits de nos activités.

PLUS

AGILES

Réussir dans un monde
en constante évolution

En cette ère de changements numériques constants, notre volonté de préserver la sagesse du passé ne doit pas nous empêcher de prendre en compte l'urgence des impératifs actuels et futurs.

Nous ne pouvons pas nous attendre à ce que les apprenants et apprenantes du 21^e siècle abordent l'Université d'Ottawa comme l'ont fait ceux du 19^e ou du 20^e siècle, ni à ce qu'ils tolèrent des programmes universitaires désuets et des technologies d'apprentissage rigides.

Les membres de notre communauté étudiante et de notre corps professoral – ceux d'aujourd'hui et de demain – exigent de nous que nous soyons agiles et que nous saisissons toutes les occasions de créer, de partager et de découvrir des connaissances, en prenant l'initiative d'explorer de nouvelles approches pédagogiques et des plateformes d'apprentissage en émergence.

C'est pourquoi il sera essentiel de se doter d'une culture institutionnelle qui accueille le changement et d'outils facilitant une itération rapide, adaptable, pratique et souple afin d'assurer ainsi la pertinence et l'excellence continues de l'Université d'Ottawa au cours de la prochaine décennie.

A portrait of Jill Scott, a woman with short blonde hair, wearing glasses, a black top, and a pearl necklace. She is gesturing with her hands as if speaking. The background is blurred.

JILL SCOTT

Provost et vice-rectrice aux
affaires académiques

« Le renouvellement perpétuel des technologies fait désormais partie de notre réalité. L'agilité est l'attitude à prendre pour évoluer avec finesse et être au diapason du monde qui nous entoure. »

OBJECTIF 1

Être agiles et ouverts dans notre offre de programmes

STRATÉGIE

Optimiser nos programmes et nos occasions de formation pour les rendre plus attrayants et mieux adaptés aux besoins des futures générations d'étudiants.

ACTION

- › Augmenter l'offre de programmes et de microprogrammes interdisciplinaires sur mesure, combinables et modulables, et en faire la promotion à tous les cycles d'études.

STRATÉGIE

Renforcer et étendre notre offre d'activités d'apprentissage par l'expérience à tous les étudiants.

ACTIONS

- › Continuer à mettre en œuvre les recommandations du Groupe de travail sur l'apprentissage expérientiel, y compris des résultats d'apprentissage bien définis à l'échelle de l'Université.
- › Incorporer de façon plus soutenue l'apprentissage expérientiel aux travaux du Comité directeur de la Gestion des effectifs étudiants (GEÉ) en matière de revitalisation des programmes.

- › Réévaluer les besoins en matière d'espace et de technologie et prévoir des ajustements en faveur de l'apprentissage expérientiel et collaboratif à l'échelle du campus.
- › Bonifier les occasions de recherche et de formation expérientielles.

OBJECTIF 2

Favoriser une approche souple et créatrice à l'égard des structures de programme pour permettre aux étudiants d'obtenir leur diplôme dans un délai raisonnable, tout en maintenant la rigueur des normes académiques.

STRATÉGIE

Améliorer la capacité des étudiants à obtenir leur diplôme dans un délai raisonnable.

ACTIONS

- › Moderniser les exigences des programmes à tous les cycles d'études.
- › Bonifier la direction des étudiants aux cycles supérieurs.
- › Adapter la séquence des cours pour favoriser la diplomation dans de meilleurs délais.
- › Réorganiser les programmes en considérant la possibilité de cumuler les exigences des grades, notamment les grades de premier et deuxième cycles et ceux de deuxième et troisième cycles.

OBJECTIF 3

Être novateurs et exhaustifs dans nos approches d'enseignement et d'apprentissage

STRATÉGIE

Renouveler et revitaliser continuellement nos méthodes pédagogiques pour profiter pleinement des innovations méthodologiques, expérientielles et technologiques.

ACTIONS

- Promouvoir le recours à l'apprentissage en ligne, hybride et à distance pour augmenter le nombre d'inscriptions en ligne et les revenus qui en découlent.
- Accroître notre capacité à développer, à l'interne, du contenu d'apprentissage numérique.
- Promouvoir et récompenser la création de ressources didactiques abordables.
- Tirer parti du recrutement, de la rétention et du cheminement de carrière du corps professoral pour créer une culture propice à l'enseignement et à l'apprentissage au 21^e siècle.

OBJECTIF 4

Saisir de nouvelles occasions : agir comme chef de file à l'échelle nationale et internationale relativement aux grands enjeux scientifiques et sociaux

STRATÉGIE

Mobiliser la communauté de recherche de l'Université pour redéfinir les frontières de la recherche.

ACTIONS

- Réunir des leaders d'opinion au sujet de différentes thématiques pour faire ressortir des domaines de recherche et concevoir des modèles d'équipe novateurs pour la recherche et l'enseignement.
- Renforcer notre capacité d'agir en investissant de façon stratégique dans la recherche, dans nos infrastructures et dans nos effectifs.
- Accroître l'impact des centres et des instituts de recherche.



PLUS

INTERCONNECTÉS

Devenir des leaders dans
notre village global

En tant qu'universitaires,
nous sommes dans ce
monde et de ce monde.
De nos jours, ce monde est
de plus en plus entremêlé
et interconnecté.

Bien que l'image de la tour d'ivoire ait toujours relevé davantage de la métaphore que de la réalité, nous ne pouvons plus nous permettre d'entretenir l'illusion de l'université comme sanctuaire privilégié et volontairement à l'écart.

Nos réalisations et nos collaborations scientifiques, notre succès en tant que formateurs de professionnels qualifiés et de

penseurs créatifs, en tant que destination de choix pour les meilleurs étudiants et la crème des professeurs, ainsi que notre capacité à attirer un financement basé sur ces résultats, dépendent largement de la qualité et de la nature de notre rapport au monde qui nous entoure.

L'Université d'Ottawa envisage avec enthousiasme cet avenir hautement interconnecté et s'engage à approfondir et à enrichir ses connexions, ici et à l'international, pour favoriser l'échange de ressources, d'expertise et de possibilités. Nous nous engageons également à renforcer nos liens avec la grande communauté franco-ontarienne et les communautés algonquines anichinabées ainsi qu'avec l'épicentre technologique du Canada, à Kanata-Nord, et les agences du gouvernement fédéral dont le siège principal se situe à Ottawa.



AHMAD TIDJANI NIANG

Étudiant en conflits et droits humains (B.Sc.Soc.)
Faculté des sciences sociales

« Le fait de savoir que l'Université a une vision internationale signifie qu'il y a plus d'opportunités pour moi, tout particulièrement dans ce que je veux réaliser après mes études. Cette orientation globale est vraiment importante et nécessaire pour un étudiant étranger, surtout dans l'optique d'un marché professionnel en constante mutation. »

OBJECTIF 1

Rapport au monde : accroître la portée et l'ampleur de notre présence et de notre influence sur la scène internationale

STRATÉGIE

Accueillir le monde sur notre campus : adopter une approche de recrutement diversifiée pour favoriser la diversité et l'excellence.

ACTIONS

- › Poursuivre nos efforts de diversification du recrutement étudiant en nous concentrant sur les régions francophones et francophiles.
- › Conclure des partenariats pour étendre notre action en recrutement dans les pays en émergence économique et diversifier la gamme des pays ciblés.



OBJECTIF 2

Rapport à notre identité : façonner une identité unique à l'échelle nationale et internationale et faire valoir l'unicité de notre caractère francophone et bilingue parmi les grandes universités de recherche

STRATÉGIE

Enrichir notre patrimoine francophone -
et notre caractère bilingue. -

ACTIONS

- › Accroître la portée du Régime d'immersion en français pour y inclure certains programmes de maîtrise.
- › Mettre en place des programmes d'immersion en anglais pour les étudiants francophones.
- › Créer des programmes universitaires complètement bilingues dans un plus large éventail de disciplines et en faire la promotion.
- › Renforcer et promouvoir la diffusion du savoir en français, notamment en faisant la promotion de la publication en libre accès.
- › Développer des ressources éducatives libres (REL) en français.
- › Mettre en place les recommandations retenues du rapport de la chef de mission sur les affaires francophones.
- › Accroître la capacité et la qualité des services linguistiques à l'échelle de l'Université.
- › Accroître l'impact et le rayonnement des chaires de recherche sur la francophonie.

OBJECTIF 3

Connexion avec nos partenaires : cultiver l'engagement communautaire et les partenariats pédagogiques, industriels et de recherche avec les secteurs public et privé

STRATÉGIE

Tisser des liens avec des partenaires régionaux, nationaux et internationaux pour la mobilisation de la recherche et du savoir.

ACTIONS

- Renforcer et accroître notre présence à Kanata-Nord.
- Mettre au point une stratégie concertée de partenariat avec le gouvernement, la société civile et l'industrie qui soutient le transfert des connaissances, le développement des technologies et la commercialisation, et qui inclut la philanthropie organisationnelle.
- Mettre en place une stratégie de mobilisation du savoir institutionnel.

OBJECTIF 4

Connexion avec les communautés autochtones : à la lumière des recommandations formulées dans le Plan d'action autochtone, rendre pleinement visible, durable et réel notre engagement envers les communautés autochtones

STRATÉGIE

Mobiliser la communauté universitaire pour transformer notre campus, notre culture et notre communauté.

ACTION

- Mettre en place les recommandations du Plan d'action autochtone.

OBJECTIF 5

Rapport à la technologie : nous doter d'une vision et d'un carnet de route numérique globaux qui rendront possible une transformation de nos capacités en matière d'enseignement supérieur

STRATÉGIE

Afin d'atténuer notre fardeau administratif, veiller à ce que les investissements technologiques s'effectuent selon une approche institutionnelle et stratégique.

ACTIONS

- Perfectionner nos pratiques d'architecture d'entreprise ainsi que notre structure de TI et de gouvernance de l'information.
- Instituer un carrefour de l'innovation qui effectuera des tests et se prononcera sur certaines propositions.



PLUS

INFLUENTS

Travailler ensemble pour construire
un monde meilleur

Dans les meilleures universités du monde, les étudiants, les professeurs et le personnel brûlent d'une irrésistible envie de faire leur part pour améliorer le monde.

Ils ont soif de s'attaquer à de gros problèmes, de déranger le statu quo et de trouver des solutions transformatrices à des enjeux mondiaux réels.

À l'Université d'Ottawa, ces mêmes ambitions nous animent. Bien que nos professeurs et nos diplômés soient nombreux à avoir déjà eu un véritable impact durable sur le monde, nous souhaitons nourrir et intensifier cette détermination en en faisant un élément fondamental de notre culture universitaire.

Au cours de la prochaine décennie, nous allons imprimer notre marque sur le monde. D'ici 2030, nous compterons plus pour davantage de personnes, plus de partenaires nous valoriseront encore plus et nous serons renommés pour notre engagement à avoir le plus grand impact positif possible au nom des personnes et des collectivités que nous servons.



DRE MANISHA KULKARNI

Professeure agrégée à l'École d'épidémiologie
et de santé publique de la Faculté de médecine

« Je sais que mon travail a un impact lorsqu'il contribue à un vaste corpus de recherches et, qu'en prime, il permet d'améliorer la santé et le bien-être de nos collectivités, au pays comme à l'étranger. »

OBJECTIF 1

Nous donner les moyens de changer le cours des choses : atteindre des niveaux de réussite philanthropique qui correspondent à notre aspiration à nous distinguer à titre d'université de recherche de premier ordre au Canada

STRATÉGIE

Accroître les revenus tirés de la campagne de financement et des fonds de dotation pour mieux nous positionner par rapport au groupe U15.

ACTIONS

- › Parfaire les compétences et les capacités de nos équipes centrales et facultaires de gestion informationnelle.
- › Mettre au point une gamme d'outils pour aider les activités de gestion informationnelle, y compris l'établissement de liens clés entre des secteurs tels que les Immeubles et la structure de gouvernance intersectorielle (p. ex. comité de génération des revenus). Colliger les données de l'ensemble de l'Université pour favoriser la collecte de fonds.

OBJECTIF 2

Exploiter nos atouts pour changer le cours des choses : mettre au point des initiatives de recherche qui ont un grand potentiel d'impact aux niveaux local, national et international

STRATÉGIE

Tirer parti des embauches professorales pour accroître nos capacités, notre force en recherche et notre impact dans nos domaines prioritaires.

ACTIONS

- › Redistribuer certaines ressources pour favoriser le recrutement progressif de membres du corps professoral à temps plein.
- › Réserver des postes pour les secteurs prioritaires, y compris ceux désignés dans le plan d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI).



OBJECTIF 3

Être un moteur de changement chez nous : améliorer l'expérience étudiante sur les plans scolaire, culturel, récréatif et social pour préparer les étudiants et les étudiantes à se lancer et à se démarquer après leurs études

STRATÉGIE

Valoriser l'expérience étudiante en salle de classe.

ACTION

- › Reconnaître, promouvoir et récompenser l'efficacité de l'enseignement et le dévouement des professeurs dans l'évaluation du dossier de demande de permanence ou de promotion.

STRATÉGIE

Cultiver un plus fort sentiment d'appartenance.

ACTIONS

- › Poursuivre et élargir le travail entrepris par le Groupe de travail uOSatisfACTION et le Groupe de travail sur la réussite étudiante.
- › Mettre au point un nouveau carrefour de services étudiants sur le site des résidences Brooks.
- › Établir un centre pour les étudiants internationaux.
- › Accroître la mobilisation et la sensibilisation des étudiants sur le campus pour développer leur sentiment d'appartenance envers l'Université et positionner favorablement nos relations avec eux à titre de diplômés et de donateurs.



PLUS

DURABLES

Assurer notre avenir
commun

Que nous limitions notre définition de la durabilité au domaine de l'environnement ou que nous l'étendions pour inclure une viabilité financière constante, la durabilité n'est pas négociable.

À une époque où le maintien du financement public s'avère de plus en plus incertain, où la durabilité de nos infrastructures ainsi que notre bien-être individuel et collectif se fragilisent, où nous sommes aux prises avec le stress de la vie universitaire, notre conclusion doit demeurer la même : notre avenir dépend littéralement de notre capacité à concevoir, mettre en œuvre et promouvoir des pratiques durables pour notre planète, pour nous-mêmes et pour nos moyens.

Nous serons à la hauteur du défi dans tous les domaines de nos activités et nous nous motiverons non seulement à apporter des changements à cet égard sur notre campus, mais bien au-delà.

A portrait of Tareyn Johnson, a woman with long dark hair, wearing a black turtleneck and a black leather jacket. She is looking slightly to the right. The background is dark with some bokeh light spots.

TAREYN JOHNSON

Directrice des Affaires autochtones

« La durabilité, c'est le fait de respecter notre environnement naturel et de vivre en harmonie avec lui. C'est aussi le choix que nous faisons d'entretenir nos relations avec nos communautés, dans le but de nous épanouir et d'apprendre ensemble. »

OBJECTIF 1

Favoriser une culture de développement durable sur le campus qui promeut le bien-être, valorise la diversité et encourage la mobilisation du personnel

STRATÉGIE

Faire la promotion d'activités récréatives et du bien-être sur le campus, notamment une philosophie encourageant les membres de la communauté à prendre soin d'eux-mêmes et des autres.

ACTIONS

- › Élaborer un plan complet pour favoriser la santé mentale sur le campus en nous appuyant sur le travail déjà accompli.
- › Encourager et favoriser la santé et le bien-être tant physique que psychologique chez les membres du corps professoral et du personnel.
- › Mobiliser les acteurs externes pour concrétiser le projet Mieux-être, loisirs et sports.

OBJECTIF 2

Mettre au point un cadre de viabilité financière à long terme

STRATÉGIE

Élaborer un cadre de viabilité financière à long terme selon une approche transparente, réfléchie et collaborative pour incorporer les besoins en matière de recrutement, d'immobilisations, d'entretien et de ressources humaines, de même que pour permettre la génération de revenus additionnels.

ACTIONS

- › Faire ressortir toute la gamme de nouvelles sources potentielles de revenus et, pour chacune, préparer une évaluation de faisabilité et un plan de mise en œuvre.
- › Concevoir des méthodes de financement pour les besoins en immobilisations à long terme afin d'assurer la croissance, le développement et l'entretien durables et viables de l'infrastructure du campus.
- › Fournir annuellement aux facultés et services des analyses de viabilité financière pour chaque unité.

STRATÉGIE

Miser sur l'innovation et le changement pour atténuer la hausse des coûts tout en maintenant nos normes de qualité.

ACTIONS

- › Mettre en œuvre les recommandations du Comité spécial sur les ressources documentaires durables pour atténuer les coûts tout en garantissant un accès à des ressources de qualité pour appuyer nos aspirations en matière d'enseignement transformateur et de recherche à grand potentiel d'impact.
- › Humaniser, moderniser et simplifier nos systèmes et processus administratifs (Programme de modernisation des services administratifs — Personnes. Organisation. Processus.)

OBJECTIF 3

Veiller à la croissance responsable et durable de nos infrastructures

STRATÉGIE

Assurer la sécurité, la durabilité et le développement des infrastructures physiques du campus en établissant un plan complet de renouvellement des infrastructures à moyen et à long terme.

ACTIONS

- › Mettre en place un plan d'entretien différé efficace.
- › Renouveler les installations de la Faculté de médecine et de la Faculté des sciences de la santé au pavillon Roger-Guindon.
- › Consolider les différentes unités de la Faculté des sciences de la santé.
- › Mettre en place un plan pluriannuel d'infrastructure de recherche pour nous doter d'installations et de services à la fine pointe en appui à une recherche pouvant briller sur la scène internationale.
- › Mettre en place un plan de réaménagement à long terme du logement et des résidences étudiantes pour augmenter notre capacité d'accueil, y compris des options d'hébergement pour l'année complète.

STRATÉGIE

Assurer la sécurité, la durabilité et le développement des infrastructures technologiques du campus en établissant un plan complet de renouvellement des infrastructures technologiques à moyen et à long terme.

ACTIONS

- › Mettre en œuvre un plan permanent de TI.
- › Continuer de renforcer notre positionnement en matière de cybersécurité, notamment au moyen de partenariats publics et privés.
- › Normaliser et intégrer les infrastructures physiques et des applications dans l'ensemble des facultés et des services.
- › Tirer parti des services infonuagiques pour réduire la consommation d'énergie à l'extérieur des heures de pointe (TI vertes)
- › Mettre en place un plan de durabilité des applications à long terme.

OBJECTIF 4

Adopter une approche responsable et durable de la planification en matière de sécurité

STRATÉGIE

Mettre en place des procédures optimales d'intervention et de rétablissement en cas de situations défavorables.

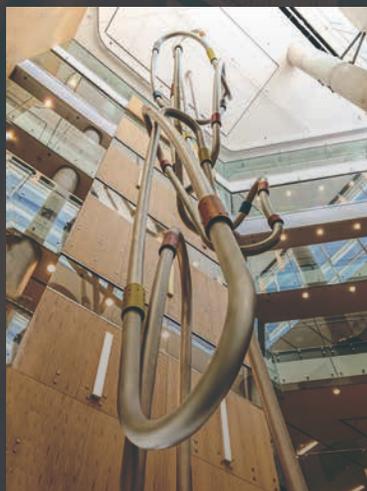
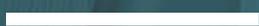
ACTIONS

- › Poursuivre l'examen et la mise en œuvre des meilleures pratiques en matière de gestion des urgences et de continuité des opérations.
- › Accroître notre capacité à évaluer et à gérer le risque.

IL NOUS EST IMPOSSIBLE DE SAVOIR AUJOURD'HUI CE QUE L'AVENIR NOUS RÉSERVE.

Nous pouvons toutefois faire davantage preuve de résilience en exploitant notre potentiel collectif, tout en répondant avec intégrité et créativité aux exigences d'un monde en rapide changement. En fait, non seulement nous le pouvons, mais nous le ferons.

Ce qui nous définit, c'est la richesse de notre histoire, de notre diversité et de nos capacités; mais nous devons unifier davantage notre communauté si nous voulons être en mesure d'atteindre notre plein potentiel. Nous devons devenir encore plus nous et en 2030, nous le serons!



ŒUVRE DE LA PAGE COUVERTURE : CONNECTIVI-T

Connectivi-T est une impressionnante sculpture de plus de 1200 kg et d'environ 25 mètres de hauteur créée par l'artiste Hélène Rochette. Installée au Carrefour des apprentissages, cette œuvre est composée de tubes d'aluminium entremêlés les uns dans les autres et autour desquels sont attachés des anneaux colorés.

Les courbes fluides et les anneaux forment un ensemble aérien organique évoquant la dynamique des échanges et des découvertes interconnectées que l'on trouve à l'Université d'Ottawa.