

Le Carrefour

Direction de l'enseignement, de la recherche et de l'innovation



MOT DU DIRECTEUR

L'innovation est au cœur de la Direction de l'enseignement, de la recherche et de l'innovation du CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal. Innover est un acte complexe qui prend plusieurs visages au sein de notre organisation. En enseignement, l'innovation aujourd'hui vise à trouver de nouveaux moyens dans un contexte de pénurie de la main d'œuvre tout en offrant une formation d'excellence et de qualité. Innover en enseignement, c'est aussi prendre acte de la transformation de l'intelligence artificielle dans l'apprentissage et outiller nos stagiaires à l'intégrer de façon responsable et sécuritaire. En recherche, la quête d'innovation anime l'ensemble de nos équipes. Nos chercheurs fondamentaux essaient toujours de mieux comprendre le corps humain et la maladie, pour trouver de nouveaux axes de traitements, lesquels feront l'objet de validation subséquente dans des essais cliniques randomisés. Nous avons la chance d'avoir plusieurs projets de recherche translationnelle qui animent nos centres de recherche et nos infrastructures de recherche clinique pour aider nos patients. Innover, c'est aussi s'assurer de créer une culture de l'innovation ainsi que la mise en place de structure pour faciliter la valorisation de l'innovation. Dans ce numéro, nous faisons un survol de différentes activités de la DERI en innovation. Mais rappelons: l'innovation, c'est vous et nous sommes là pour vous accompagner dans cette odyssée visant à mieux soigner nos patients aujourd'hui et demain.



Pages 2 et 3

DES NOUVELLES DE L'ENSEIGNEMENT

- La simulation, une innovation pédagogique bien ancrée au CIUSSS-EMTL
- Des balados pour soutenir les superviseurs de stage
- Des ressources informationnelles à portée de main
- La passerelle infirmière auxiliaire à infirmière, un pari ambitieux pour faire face à la pénurie

Pages 4 et 5

DES NOUVELLES DE LA RECHERCHE

- Accompagner des personnes âgées atteintes de douleurs chroniques par une approche combinant la réalité virtuelle et l'hypnose
- Se mettre dans la peau d'une personne autiste

Pages 6 et 7

L'INNOVATION

- La valorisation des innovations prend du temps
- L'année 2022-2023, une bonne cuvée
- Structure d'innovation
- Projets de développement collaboratif

Le Carrefour est produit par la **Direction de l'enseignement, de la recherche et de l'innovation (DERI)** du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal.

Questions et/ou commentaires :
lbeauregard.hmr@sss.gouv.qc.ca

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Est-de-
l'Île-de-Montréal

Québec



DES NOUVELLES de l'enseignement



La simulation, une innovation pédagogique bien ancrée au CIUSSS-EMTL



De par son adaptabilité à de multiples contextes, la simulation est utilisée dans divers domaines de formation et de manière très importante en sciences de la santé. Par la création de situations cliniques authentiques, elle s'avère une stratégie d'enseignement d'avenir dans des contextes où les ressources sont notamment limitées. Depuis plusieurs années, notre établissement met à la disposition de ses médecins, stagiaires et employés plusieurs laboratoires d'enseignement par simulation qui constituent le Centre d'apprentissage des attitudes et habiletés cliniques (CAAHC) du CIUSSS. Nos laboratoires contribuent d'une part au développement des compétences des professionnels de la santé et d'autre part, permettent de consolider nos axes d'excellence par la disponibilité de plateformes techniques à la fine pointe pour l'enseignement et pour les projets de recherche.

Vous connaissez peut-être déjà le Centre d'aptitudes et de simulation en soins aigus transdisciplinaires (CASSAT), le Laboratoire d'enseignement en néphrologie (LEN), le Laboratoire d'ophtalmologie chirurgicale de l'Université de Montréal (LOCUM), le Laboratoire de formation chirurgicale (UFC) et le Laboratoire de simulation en morphologie hématologique. Parmi les plus récents laboratoires se trouvent : le Groupe d'enseignement et de développement interdisciplinaire en simulation (GEDIS) de l'HSCO, le laboratoire d'enseignement en néonatalogie (NéoLab), le Laboratoire

d'Enseignement et de Simulation en Soins Intensifs du CIUSSS-EMTL (LESSIC) et le Centre d'apprentissage pédiatrique de réanimation par simulation (PRéSi).

En tant que dernier-né de la famille, le PRéSi est encore peu connu. Lancé en octobre 2022, sa programmation de simulations est impressionnante. On y retrouve des cours de soins avancés de réanimation pédiatrique (SARP), de scénarios visant une réponse optimale aux codes roses de même que des scénarios en lien avec des situations cliniques spécifiques possibles ou vécues par l'équipe clinique en pédiatrie. L'équipe du centre d'apprentissage PRéSi a d'ailleurs pris l'initiative de s'adjoindre le service de premiers soins psychologiques (PSP) pour une discussion après une simulation particulièrement chargée en émotions.

Le CIUSSS-EMTL vise à déployer davantage son expertise en matière de simulation pour en faire un catalyseur de l'innovation en soins de la santé. D'autres développements en simulation sont en cours. Pour en apprendre davantage sur les laboratoires de simulation, visitez notre site intranet <http://intranetcemtl.cemtl.rtss.qc.ca/index.php?id=3989> ou écrivez-nous à enseignement.developpement.cemtl@ssss.gouv.qc.ca

Des balados pour soutenir les superviseurs de stage

Le Service Développement et Soutien à l'enseignement a développé de nombreuses ressources permettant de mieux outiller les professionnels pour jouer leur rôle de superviseurs de stage. Il est notamment possible de suivre des formations en ligne, de bénéficier d'un soutien individualisé par un de nos APPR, de consulter les différents outils à l'intention des superviseurs, de s'abonner à la veille informationnelle ou de participer à des rendez-vous discussion. Quelques nouveautés s'ajoutent à l'offre de soutien. Une trousse complète à l'intention des superviseurs de stage donne maintenant accès à l'ensemble de l'information en vue de l'accueil de stagiaire.



Une autre initiative permettra de mettre en lumière toute l'expertise des superviseurs de stage. En effet, une série de balados est en production et les deux premiers épisodes sont [maintenant disponibles](#).

Cette balado met en valeur les savoirs expérientiel et théorique de nos superviseurs et les place en relation avec les meilleures pratiques au niveau de l'enseignement-apprentissage. Une belle occasion de s'inspirer de nos collègues pour faire avancer notre propre pratique en tant que superviseur.

Envie de partager une expérience de stage particulière? [Cliquez ici](#) pour savoir comment vous impliquer dans la production d'une balado destinée à vos collègues.

Des ressources informationnelles à portée de main

Le rôle de la bibliothèque du CIUSSS-EMTL est de donner accès aux connaissances scientifiques les plus à jour possible afin que les professionnels puissent les utiliser lorsqu'ils offrent des soins et services à la clientèle.

Afin que l'ensemble du personnel ait accès aux ressources documentaires en tout temps et à partir de n'importe quel appareil, la bibliothèque, en collaboration avec l'équipe de la Direction des ressources technologiques, a mis en place un système de Proxy. Ce système permet donc de se connecter aux ressources documentaires depuis l'extérieur du réseau du CIUSSS-EMTL de même qu'avec un appareil personnel.

Cette initiative est particulièrement utile pour les professionnels qui œuvrent régulièrement hors des installations du CIUSSS (ex. GMF, milieu scolaire, soutien à domicile, etc.), mais est accessible à tous. Le Proxy donne accès à tous les abonnements aux revues scientifiques, aux livres électroniques de même qu'aux bases de données.

Pour plus d'information sur la procédure pour vous connecter au proxy, cliquer sur le lien suivant: [Microsoft Word - Accès aux ressources documentaire à l'extérieur du CIUSSS.docx \(rtss.qc.ca\)](#)

La passerelle infirmière auxiliaire à infirmière, un pari ambitieux pour faire face à la pénurie

Considérant la pénurie sans précédent de main-d'œuvre en soins infirmiers, le CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal (CIUSSS-EMTL) s'est associé avec le Collège de Maisonneuve pour offrir exclusivement à ses employés infirmiers.ières auxiliaires un programme de formation pour devenir infirmiers.ières.

Ce projet ambitieux est innovant à plusieurs égards. Il propose une solution sur le long terme en misant sur le développement professionnel de nos ressources internes: ces hommes et ces femmes déjà à l'emploi qui ont maintenant l'opportunité de se lancer dans un programme de formation collégial. La solitude des deux mondes (réseau de l'éducation et celui de la santé) a souvent été décrié. Ralliant les deux expertises, nous avons construit un modèle de formation sur mesure ancré dans une approche andragogique et valorisant la conciliation travail – étude – famille.

Depuis le 9 janvier 2023, les 37 employés de la première cohorte du programme ont amorcé les cours menant à un diplôme d'études collégiales (DEC) en soins infirmiers. Pour la durée des six sessions de formation, ils bénéficient de la Bourse perspective du Ministère de l'Enseignement supérieur (11 500\$ au total) et également d'une entente syndicale permettant l'utilisation des sommes provenant du programme de développement des compétences (PDC). Ce montant s'élève à 21 750\$. L'engagement financier du MSSS et du CIUSSS-EMTL est assujéti à un engagement réciproque de la part des professionnels à rester trois (3) ans à l'emploi des établissements de santé.



Le CIUSSS-EMTL doit être toujours à la recherche de solutions pratiques. Il doit aussi être un moteur de développement professionnel. À cet égard, la passerelle infirmière auxiliaire vers infirmière est très porteuse et permet d'ouvrir de nouvelles portes à nos employé.e.s. Lisez les témoignages de deux infirmières auxiliaires participantes au programme: <https://lefil.ciusssestmtl.net/entre-lurgence-et-les-bancs-decole-infirmieres-auxiliaires/>



La réalité virtuelle, une réalité bien réelle pour nos chercheurs

Nos chercheurs développent des outils novateurs exploitant les nouvelles technologies. Nous vous présentons deux projets faisant appel à la réalité virtuelle.

Accompagner des personnes âgées atteintes de douleurs chroniques par une approche combinant la réalité virtuelle et l'hypnose – Une innovation de David Ogez, Ph.D.

Docteur en psychologie associé à la clinique de la gestion de la douleur chronique et clinicien chercheur au Centre de recherche de l'HMR, David Ogez s'est vu octroyer, dans le cadre du Programme de soutien aux organismes de recherche et d'innovation du ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie, une somme de 297 000 \$ afin de poursuivre le développement d'un programme d'intervention combinant la réalité virtuelle (RV) et l'hypnose (H) dans le but d'accompagner des personnes âgées atteintes de douleurs chroniques. En premier lieu, l'équipe évaluera l'expérience des utilisateurs, ce qui permettra d'obtenir de nouvelles lignes directrices dans l'amélioration des applications RVH. Ensuite, les chercheurs évalueront l'implantation et les effets de la RVH sur la qualité de vie des personnes âgées par la modulation des douleurs ressenties.

Ce programme d'intervention RVH, qui vise à améliorer la qualité de vie à domicile des personnes âgées souffrant de douleurs, s'inscrit dans les recommandations émises par les chercheurs en gériatrie, gestion des douleurs et en réalité virtuelle appliquée aux soins de santé. De plus, une telle approche est étroitement articulée à la stratégie ambitieuse de notre institution d'améliorer au mieux la qualité de vie de nos patients. Déjà, nous anticipons le développement d'un programme innovant et une dissémination de ce dernier au Québec.

Ce projet est réalisé en collaboration avec, notamment, des chercheurs de l'Institut de gériatrie de Montréal, du Centre de recherche de l'IUSMM et des anesthésistes de l'HMR.

<https://crhmr.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca/fr/actualite/un-projet-combinant-realite-virtuelle-et-hypnose-aupres-des-personnes-agees-atteintes-de-douleurs-chroniques-recoit-un>



Se mettre dans la peau d'une personne autiste: Une nouvelle application de réalité virtuelle développée par Marc Lanovaz, Ph.D.

Afin de sensibiliser la population au quotidien des personnes autistes, une équipe de chercheurs du Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (CR-IUSMM) a développé une toute nouvelle application de réalité virtuelle qui atteste des défis auxquels sont confrontées les personnes autistes au quotidien.

« Nous savons tous que la meilleure façon de mieux comprendre la réalité de quelqu'un est de se mettre dans sa peau », explique Marc Lanovaz, professeur titulaire à l'École de psychoéducation de l'Université de Montréal. « Nous avons donc simulé les difficultés qu'une personne autiste peut éprouver au niveau sensoriel et social quand elle est confrontée à une situation stressante, comme une visite chez le dentiste. »



Cette application de réalité virtuelle, bilingue et gratuite, peut être utilisée dans les milieux de travail, dans les écoles et le réseau de la santé pour sensibiliser les gens aux réalités des personnes autistes. Il faut posséder un casque de réalité virtuelle *Meta Oculus Quest 2* pour vivre l'expérience.

Et ça marche! Monsieur Lanovaz et son équipe ont réalisé une étude randomisée auprès de 104 membres d'une communauté cégépienne qui montre que cette application améliore significativement les attitudes, l'ouverture et les connaissances envers l'autisme.

Cette application a pu voir le jour grâce au soutien financier de la Fondation de l'IUSMM et du Réseau national d'expertise en trouble du spectre de l'autisme.

<https://criusmm.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca/fr/actualite/se-mettre-dans-la-peau-dune-personne-autiste-une-nouvelle-application-de-realite-virtuelle-pour-sensibiliser-la>



Pour en savoir plus

Consultez les sites Web de nos centres de recherche :

CR-HMR : <https://crhmr.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca/fr>

CR-IUSMM : <https://criusmm.ciuss-estmtl.gouv.qc.ca/fr>



La valorisation des innovations prend du temps

L'année 2023 voit les premiers bénéfices significatifs provenant de la valorisation d'innovations issues du CIUSSS-EMTL. Dans un dossier en thérapie cellulaire du Dr Denis-Claude Roy qui a débuté en 1997, nous touchons un montant de la compagnie [Kiadis](#). De plus, pour une innovation développée dans le laboratoire du Dr Mike Sapiha pour le traitement de la dégénérescence maculaire, et pour laquelle une déclaration d'invention a été soumise en 2012, la *startup Semathera* a commencé à nous verser des redevances.



On le constate, en sciences de la vie, le développement nécessaire à la pleine valorisation d'une innovation à partir de ses premiers balbutiements, nécessite temps et efforts. De plus, un partenaire de valorisation (dans les cas ici-haut une entité commerciale) est souvent essentiel dans le processus pour amener une innovation aux patients.

Par ailleurs, le CIUSSS-EMTL prépare en ce moment des lignes directrices quant à l'utilisation des bénéfices reçus via les activités de valorisation. L'objectif est de pouvoir apporter une contribution dans la maturation de nos innovations et, peut-être, accélérer leur développement.

Ces lignes directrices seront communiquées lorsqu'elles seront prêtes et entérinées par les instances du CIUSSS-EMTL.

L'année 2022-2023, une bonne cuvée

La dernière année d'activités du CIUSSS-EMTL a vu le dépôt d'un nombre record de déclarations d'invention (DI) auprès de la DERI. Nous en avons reçu 13, ce qui représente une DI pour plus de 13% de nos chercheurs.

Nous vous rappelons que la soumission d'une déclaration d'invention est la première étape essentielle d'une démarche de valorisation. Elle permet de comprendre tous les tenants et aboutissants entourant une innovation.

Voici quelques exemples de déclarations d'invention soumises pendant les dernières années :

- Logiciel de registre de mesures de contrôle – DSI
- Logiciel pour encadrer le retour au travail d'une personne ayant souffert d'un trouble de santé mentale – CR-IUSMM
- Nouvelle cible pharmacologique en ophtalmologie – CR-HMR
- Évaluation de la progression d'une maladie par séquençage unicellulaire – CR-HMR
- Système de réparation de cornée – CR-HMR

Mentionnons que dans un contexte où les innovations valorisables prennent du temps à être développées, il est probable que la prochaine année soit plus calme en matière de DI soumises puisque nous sommes allés chercher beaucoup de ce qui était disponible en ce moment.



Structure d'innovation

Le CIUSSS-EMTL s'est doté d'une structure d'innovation légère et flexible. Elle sera animée notamment par la Direction de l'enseignement, de la recherche et de l'innovation (DERI), la Direction de la qualité, de l'évaluation, de la performance et de l'éthique (DQEPE), la Direction de la logistique (DL) et la Direction générale. Ce qui permettra de faire émerger de l'ensemble des directions et des professionnels des projets innovants. Évidemment, la perspective et l'expertise des autres directions seront mises à contribution à chaque fois que ce sera nécessaire, avec autant de souplesse que possible.

L'objectif de la structure d'innovation consiste à accompagner nos milieux selon trois cas de figures :

1. Identifier nos besoins et effectuer des appels à solutions afin d'y répondre (approche *pull*)
2. Exposer nos milieux à des innovations provenant de l'écosystème et voir s'il y a adéquation avec nos besoins (approche *push*)
3. Aider à la validation et à la cristallisation des innovations générées organiquement par nos milieux afin de mieux les valoriser (transfert à un milieu preneur)

Dans un contexte difficile pour le réseau de la santé, il est clair que l'innovation représente la principale voie de passage afin de conserver la qualité des soins et services que l'on offre à notre population. C'est pourquoi notre structure vise l'intégration et le développement des innovations tout en évitant une surcharge de travail pour les équipes impliquées.

Des présentations plus formelles seront offertes quant à cette structure d'innovation.

Projets de développement collaboratif

Le CIUSSS-EMTL a amorcé des rencontres de travail avec deux entreprises afin de mener à bien des projets de développement collaboratif. Qu'est-ce que cela signifie ?

Il existe une foule d'organisations dans l'écosystème, notamment des entreprises, qui sont à l'origine d'innovations qui pourraient améliorer notre prestation de soins et services. Lorsque c'est le cas, nous vérifions l'adéquation entre la technologie et nos besoins. S'il y a appariement, nous discutons avec l'entreprise pour voir s'il est possible de travailler avec elle afin de développer un produit ou un service qui répondra à nos besoins spécifiques.

Pour ce faire, nous mettons à la disposition de l'entreprise une équipe d'experts du secteur touché afin qu'ils exposent nos requis et nous leur partageons la perspective d'autres directions appropriées (Direction des ressources technologiques, Direction de la logistique, etc.) si c'est pertinent avec le projet.

En fin de parcours, nous évaluerons le nouveau produit ou service dans nos milieux afin d'en déterminer la valeur et voir si on devrait l'intégrer dans nos prestations.

Nous offrirons plus de détails sur les deux projets en cours lorsqu'ils seront un peu plus avancés et que le produit ou service sera davantage cristallisé.

