

# JU 2026

12

## 14<sup>e</sup> Journée universitaire

du Département de radiologie,  
radio-oncologie et médecine  
nucléaire de l'Université de Montréal

Format hybride



12 février 2026  
8 h 30 à 17 h 15



Amphithéâtre  
Pierre-Péladeau  
du CHUM



Vous êtes invité(e) à participer à la 14e Journée universitaire du département de radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal qui se tiendra le 12 février 2026 à l'amphithéâtre Pierre Péladeau (CHUM) et en ligne. Nous profiterons également de cette occasion afin d'honorer Dr Pierre Perreault en lui remettant le prix reconnaissance soulignant ainsi sa carrière exceptionnelle au sein de notre institution.

Inscription **OBLIGATOIRE** : [Cliquez ICI](#) (jusqu'au 10 février)

### COMITÉ SCIENTIFIQUE

- **Francis Fortin, Radiologiste (président)**
- Carl Chartrand-Lefebvre, Radiologiste
- Mathieu Dehaes, Chercheur
- Israël Fortin, Radio-oncologue
- Iskandar Haddad, Radiologiste
- Marin Halut, Radiologiste
- Peter George Maliha, Nucléiste
- Matthieu Pelletier-Galarneau, Nucléiste
- Amirali Shahi, résident en radiologie
- An Ni Wu, résidente en radiologie

### COMITÉ ORGANISATEUR

- Chantal Goddard: Directrice de compte, Goddard Communications
- Melissa Nyembo: Technicienne en administration, Centre de Recherche du CHUM
- Fenomalala Rasabotsy : Technicienne en coordination du travail de bureau, U de M

### MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Présentations magistrales, Présentations par affiche, Périodes de discussion et Table ronde

## POPULATION CIBLE

Membres du département de radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire de la faculté de Médecine. Radiologistes, radio-oncologues et nucléistes des hôpitaux affiliés à l'Université de Montréal (CHUM, CHU Ste-Justine, Institut de cardiologie, Hôpital Maisonneuve-Rosemont et Hôpital du Sacré-Cœur) ainsi que les résidents, fellows et étudiants des trois programmes. Chercheurs et étudiants gradués du département.

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Les objectifs d'apprentissage pour chacune des présentations se trouvent aux pages 7 à 10.

## ACCRÉDITATION

La Direction du développement professionnel continu de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal est pleinement agréée par l'Association des facultés de médecine du Canada (AFMC) et par le Collège des médecins du Québec (CMQ).

Déclaration de formation continue au Collège des médecins du Québec : Les médecins qui participent à cette activité peuvent déclarer 6.75 heure(s) de développement professionnel reconnu dans la catégorie A, sous l'onglet « Activité reconnue par un organisme québécois agréé en formation continue ».

La présente activité est une activité d'apprentissage collectif agréée (section 1), au sens que lui donne le programme de Maintien du certificat du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada; elle a été approuvée par la Direction du DPC de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal pour un maximum de 6.75 heure(s).

Les participants doivent réclamer à leur ordre professionnel respectif un nombre d'heures conforme à leur participation.

## COMPÉTENCES (RÔLES CanMEDS) VISÉES PAR CE PROGRAMME :

- Expertise, Collaboration, Communication, Gestion, Promotion de la santé, Érudition

## AGENDA

<b>Matinée</b> <b>(3 options)</b>	<b>8h30-10h00</b> <b>Réunion scientifique de l'Axe imagerie et ingénierie *</b>  <b>Salle :</b> <b>Amphithéâtre</b>  <i>(Voir horaire détaillé ci-bas)</i>	<b>8h30-9h30</b> <b>Atelier du CPASS #1</b> <b>Salle A.02.9209AB</b> Modérateur : <i>Joseph Rudy Dadour</i> <b>(en présentiel seulement)</b>  <b>Outils technologiques, quiz et jeux sérieux en éducation médicale: pour un peu plus d'interaction!</b> <i>(Dre Geneviève Benoit)</i>	<b>8h30-9h30</b> <b>Atelier du CPASS #2</b> <b>Salle A.01.9209AB</b> Modératrice : <i>Guila Delouya</i> <b>(en présentiel seulement)</b>  <b>Les sciences cognitives : Comment apprendre à mieux apprendre et à mieux enseigner?</b> <i>(Dr Nicolas Thibodeau-Jarry)</i>
<b>Pause et affiches</b>	<b>10h00-10h20</b>	<b>9h30-10h00</b>	<b>9h30-10h00</b>

	<b>10h20-11h00</b> Suite	<b>10h00-11h00</b> Suite	<b>10h00-11h00</b> <b>Atelier du CPASS #3</b> <b>Salle A.01.9209AB</b> Modératrice : <i>Louise Lambert</i> <b>(en présentiel seulement)</b>  <b>Démasquer le Curriculum Caché</b> <i>(Dre Véronique Phan)</i>
--	-----------------------------	-----------------------------	--

**\* Réunion scientifique de l’Axe imagerie et ingénierie**

**Salle : Amphithéâtre**

<b>8h30-11h00</b>	<b>MATINÉE DE L’AXE IMAGERIE ET INGÉNIERIE :</b> <b>Vision informatique – IA en imagerie médicale</b> Modérateur : <i>An Tang</i>
<b>8h30-8h35</b>  <b>8h35-10h00</b> (7 x 9 min + 3 min Q)	<b>Introduction</b>  <b>Imaging-Based Hepatocellular Carcinoma Risk Stratification</b> <i>Jérémy Dana</i>  <b>Approches d’IA multimodales pour applications pronostiques en oncologie</b> <i>Samuel Kadoury</i> <b>IA pour améliorer la détection de polypes colorectaux par endoscopie</b> <i>Daniel Von Renteln</i>  <b>Exemples d'apport de l'IA en neuroimagerie de recherche</b> <i>Oury Monchi</i>  <b>Imagerie virtuelle sans contraste en tomodensitométrie spectrale quantitative assistée par IA</b> <i>Hugo Bouchard</i>  <b>Combiner spectroscopie Raman et apprentissage machine pour l’identification de biomarqueurs d’infection virale et de maladie</b> <i>Mathieu Dehaes</i>  <b>Apprendre à propulser un fauteuil roulant manuel de manière économique et efficace grâce à l’intelligence artificielle</b> <i>Rachid Aissaoui</i>
<b>10h00-10h20</b>	<b>Pause</b>
<b>10h20-11h00</b>	<b>Tour d’horizon en 180 secondes des laboratoires de l’axe imagerie et ingénierie!</b>

(9 x 3 min + 10 min Q)	<p><b>Le Laboratoire biomatériaux et biofabrication (BBF) :</b> <i>Sophie Lerouge</i></p> <p><b>Le Laboratoire de biorhéologie et d'ultrasonographie médicale (LBUM)</b> <i>Pedro Vianna</i></p> <p><b>Le Laboratoire clinique de traitement de l'image (LCTI)</b> <i>Yara Akoum</i></p> <p><b>Le Laboratoire d'innovation ouverte en technologies de la santé (LIO)</b> <i>Rachid Aissaoui</i></p> <p><b>Le Laboratoire d'innovation en radio-oncologie (LIRO)</b> <i>Arthur Lalonde</i></p> <p><b>Le Laboratoire d'imagerie, de vision et d'intelligence artificielle (LIVIA)</b> <i>Ismail Ben Ayed</i></p> <p><b>Le Laboratoire des microbulles théranostiques (LMT)</b> <i>Ambre Dauba</i></p> <p><b>Le Laboratoire de radiochimie et cyclotron (LRC)</b> <i>Maude Petit</i></p> <p><b>Le Lumed Lab</b> <i>Trang Tran</i></p>
------------------------	--

## Présentations du département

Salle : Amphithéâtre

<b>11h00-12h00</b>	Lunch
<b>12h00-12h15</b>	<p><b>Intro et Remise du Prix Reconnaissance au Dr Pierre Perreault</b> <i>Dr Francis Fortin, Dr Carl Chartrand-Lefebvre, Dr Gilles Soulez</i></p>
<b>12h15-12h45</b>	<p>Modérateur : <i>Dr Chartrand-Lefebvre</i></p> <p><b>Plénière Dr Guy Breton : Entre ambition et réalité : comment faire avancer l'innovation en santé au Québec</b> <i>Dr Gaétan Barrette</i></p>
<b>12h45-13h00</b>	Période de questions
<b>13h00-13h45</b>  (9 x 3 min + 2 min Q)	<p>Modérateur : <i>Dr Peter George Maliha</i></p> <p><b>Nos résidents et étudiants dans le volet recherche</b></p> <p><b>A Novel Sim2Real Deep Learning Approach for Scatter Correction in Cone-Beam CT</b> <i>Camille Draguet</i></p>

	<p><b>Segmentation multi classe de CT scan sans contraste dans un contexte neuro-critique : calcul automatisé de la déviation de la ligne médiane et de l'index d'Evans pour un triage intelligent des cas urgents</b> <i>Isaac Valin</i></p> <p><b>Comprendre l'influence et l'impact des muscles de l'épaule lors d'une rupture de la coiffe des rotateurs selon la classification de Collin : une étude sur un modèle musculo-squelettique</b> <i>Margaux Peixoto</i></p> <p><b>Radiosynthèse automatisée d'un nouvel analogue du Sacubitril et LBQ657 marqué au fluor-18 pour l'imagerie TEP de la néprilysine</b> <i>El-Mahdi Ourhizif</i></p> <p><b>Implémentation et validation d'un système de monitoring via Beam Current Transformer pour un faisceau d'électrons UHDR</b> <i>Thibault Mathieu Bernelin</i></p> <p><b>La cryoablation du cancer du sein : première implantation au Québec</b> <i>Jennifer Liu</i></p> <p><b>Enhancing Therapeutic Cell Delivery by Developing Injectable Macroporous Hydrogels</b> <i>Pakshid Hosseinzadeh</i></p> <p><b>Hypoxie du carcinome hépatocellulaire avant et après chimioembolisation transartérielle: Étude de faisabilité avec IRM avec contraste en oxygène</b> <i>Iulia Bolnavu</i></p> <p><b>Rayonnement scientifique en médecine nucléaire au Québec et au Canada – Revue des conférences de l'AMSMNQ et du CANM de 2017 à 2024</b> <i>Jean-David Major</i></p>
<b>13h45-14h30</b>	Pause et affiches scientifiques
<b>14h30-15h50</b>  (7 x 7 min + 3 min Q)	<p>Modérateur : <i>Dr Iskandar Haddad</i></p> <p><b>Mise à jour sur la prémédication pour réaction aux contrastes</b> <i>Dre Magali Pham</i></p> <p><b>La cryoablation pour le cancer du sein: un traitement prometteur</b> <i>Dr Matthew Seidler</i></p> <p><b>Innovier ensemble : collaborations interdisciplinaires en radio-oncologie au CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal</b> <i>Dre Eve-Lyne Marchand</i></p>

	<p><b>L'impression 3D : une réponse agile aux défis hospitaliers</b> <i>Dr Stéphane Bedwani</i></p> <p><b>Vertébroplastie combinée à la radiothérapie stéréotaxique spinale (SBRT): une approche innovante pour le contrôle de la douleur chez les patients avec métastases vertébrales</b> <i>Dre Véronique Freire et Dr Dany Croteau</i></p> <p><b>Les innovations cliniques en médecine nucléaire: un processus continu et soutenu</b> <i>Dr Mathieu Charest</i></p> <p><b>Du concept à la pratique : intégrer la TEP à la Fluorocholine pour la recherche d'adénome parathyroïdien</b> <i>Dre Anne Couture</i></p>
<b>15h50-16h10</b>	<p>Modérateur : <i>Dr Iskandar Haddad</i></p> <p><b>Table ronde « Innovation clinique » - Questions des participants</b> <i>Dre Magali Pham, Dr Matthew Seidler, Dre Eve-Lyne Marchand, Dr Stéphane Bedwani, Dre Véronique Freire, Dr Mathieu Charest, Dre Anne Couture</i></p>
<b>16h10-16h50</b>	<p>Modérateur : <i>Dr Matthieu Pelletier-Galarneau</i></p> <p><b>Perspectives sur l'avenir du financement de la recherche et sur le rôle des experts dans la société</b> <i>Pr Frédéric Bouchard</i></p>
<b>16h50-17h05</b>	Période de questions
<b>17h05-17h20</b>	<p><b>Mot de la fin et remise de prix pour les résidents</b></p> <p><i>Dr Francis Fortin, Dr Peter George Maliha</i></p>
<b>17h20-18h30</b>	<b>Cocktail dînatoire</b>

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

À la fin de la présentation, le participant sera en mesure de :

### Ateliers du CPASS

#### **Outils technologiques, quiz et jeux sérieux en éducation médicale: pour un peu plus d'interaction!**

- Définir ce qu'est l'apprentissage actif
- Déterminer les avantages et les inconvénients de l'utilisation des systèmes de réponse d'audience et jeux sérieux en éducation médicale
- Utiliser les quiz et jeux sérieux appropriés selon les objectifs d'apprentissage et l'audience

#### **Les sciences cognitives : Comment apprendre à mieux apprendre et à mieux enseigner**

- Nommer les composantes de la charge cognitive
- Appliquer différentes techniques pour optimiser l'apprentissage dans ses formations : tester, espacement, entrelacement
- Nommer les composantes de l'apprentissage par la maîtrise

#### **Démasquer le Curriculum Caché**

- Reconnaître l'existence du curriculum caché dans l'environnement de travail
- Expliquer l'influence et l'impact du curriculum caché sur les étudiants dans un contexte d'enseignement
- Utiliser des stratégies efficaces modulant l'impact négatif du curriculum caché

### Réunion scientifique de l'Axe imagerie et ingénierie

#### **Imaging-based hepatocellular carcinoma risk stratification**

- Décrire les besoins du clinicien pour le dépistage du carcinome hépatocellulaire
- Expliquer les différentes approches d'entraînement et de test d'un modèle de détection en pratique clinique

#### **Approches d'IA multimodales pour applications pronostiques en oncologie**

- Identifier les modèles d'IA permettant la fusion de sources de données hétérogènes
- Etablir les stratégies d'entraînement et de validation pour déploiement en clinique
- Comprendre les défis et obstacles à surmonter afin de favoriser la généralisation des modèles

#### **IA pour améliorer la détection et classification de polypes colorectaux par endoscopie**

- Décrire les rôles potentiels de l'IA en endoscopie.
- Expliquer comment l'IA peut être employée pour prédire qu'une procédure de colonoscopie est complète.
- Résumer la performance diagnostique de l'IA pour différencier des types de polypes.

### **Exemples d'apport de l'IA en neuroimagerie de recherche**

- Nommer des exemples de la contribution de l'Apprentissage machine à la neuroimagerie du cerveau
- Expliquer la notion de décodage neuronal/du cerveau dans le cadre de l'IRM fonctionnelle

### **Imagerie virtuelle sans contraste en tomodensitométrie spectrale quantitative assistée par IA**

- Identifier des applications médicales où la quantification en tomodensitométrie est déterminante.
- Comparer les performances de la tomodensitométrie spectrale à celles de l'imagerie CT conventionnelle.
- Expliquer comment les méthodes d'intelligence artificielle contribuent à la quantification en tomodensitométrie spectrale

### **Combiner spectroscopie Raman et apprentissage machine pour l'identification de biomarqueurs d'infection virale et de maladie**

- Expliquer l'intérêt de combiner des méthodes d'imagerie/spectroscopie avec l'apprentissage machine pour identifier des biomarqueurs d'infection virale et de maladie
- Expliquer le potentiel de la spectroscopie Raman, une technique optique émergente, dans le domaine de la santé

### **Apprendre à propulser un fauteuil roulant manuel de manière économique et efficace grâce à l'intelligence artificielle**

- Décrire comment les synergies musculaires contribuent à la propulsion d'un fauteuil roulant manuel
- Évaluer l'efficacité d'un simulateur haptique comme outil d'entraînement pour les blessés médullaires.
- Optimiser l'utilisation de l'apprentissage par renforcement pour contrôler les forces gléno-humérales et minimiser le risque de blessure

### **Tour d'horizon en 180 secondes des laboratoires de l'axe imagerie et ingénierie!**

- Décrire les thématiques de recherche de chaque laboratoire affilié à l'axe 2i.
- Résumer les modalités d'imagerie étudiées au sein de notre axe 2i.
- Énumérer les méthodes employées pour distinguer le normal du pathologique.

## **Présentations du département**

### **Entre ambition et réalité : comment faire avancer l'innovation en santé au Québec**

- Décrire les principaux défis liés à l'implantation de l'innovation clinique et organisationnelle dans le réseau de la santé québécois.
- Analyser les facteurs facilitants et les obstacles rencontrés lors d'initiatives d'innovation passées au Québec, tant sur les plans clinique, organisationnel que politique.
- Discuter des conditions de réussite pour intégrer durablement une innovation dans un système de santé complexe, incluant la gouvernance, le financement et l'adhésion des parties prenantes.
- Mettre en perspective le rôle des cliniciens, des gestionnaires et des décideurs politiques dans la mise en œuvre et la pérennisation de nouvelles pratiques de soins.

- Identifier des pistes d'avenir concrètes pour stimuler l'innovation clinique au Québec en s'appuyant sur des exemples locaux et internationaux.

### **Nos résidents et étudiants dans le volet recherche**

- Expliquer les nouveautés en matière de recherche au département;
- Échanger sur des concepts en développement dans le secteur de l'imagerie médicale et du traitement oncologique;
- Réaliser une rétroaction constructive sur les divers projets présentés.

### **Mise à jour sur la prémédication pour réaction aux contrastes**

- Décrire les enjeux de la prémédication
- Appliquer les nouvelles recommandations de l'INESSS

### **La cryoablation pour le cancer du sein: un traitement prometteur**

- Décrire les indications de la cryoablation pour le cancer du sein
- Expliquer les bénéfices et les risques de la cryoablation pour le cancer du sein

### **Innover ensemble : collaborations interdisciplinaires en radio-oncologie au CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal**

- Décrire le processus d'innovation clinique en radiothérapie à travers trois exemples concrets : radiothérapie de pont CAR-T, irradiation pancorporelle et curiethérapie interstitielle.
- Mettre en lumière l'apport de la collaboration entre radio-oncologues, oncologues, physiciens médicaux et technologues dans la conception et la mise en œuvre d'innovations cliniques.

### **L'impression 3D : une réponse agile aux défis hospitaliers**

- Identifier des problèmes hospitaliers où l'impression 3D peut contribuer à la solution
- Reconnaître l'importance d'une approche inclusive dans le développement des solutions

### **Vertébroplastie combinée à la radiothérapie stéréotaxique spinale (SBRT) : une approche innovante pour le contrôle de la douleur chez les patients avec métastases vertébrales**

- Décrire les principes et les avantages potentiels de la vertébroplastie combinée à la radiothérapie stéréotaxique spinale pour le traitement des métastases vertébrales douloureuses.
- Discuter du design et des objectifs de l'étude prospective randomisée V-SBRT, des résultats préliminaires et des difficultés rencontrées

### **Les innovations cliniques en médecine nucléaire: un processus continu et soutenu**

- Discuter de l'évolution des caméras pour la mise en images des examens de médecine nucléaire dans les dernières années;
- Décrire l'impact de l'arrivée des nouveaux radiopharmaceutiques en imagerie moléculaire sur les capacités diagnostiques;
- Expliquer le processus d'amélioration continu des pratiques dans un service de médecine nucléaire : l'innovation clinique réalisable dans un processus continu

### **Du concept à la pratique : intégrer la TEP à la Fluorocholine pour la recherche d'adénome parathyroïdien**

- Reconnaître l'apport de la TEP à la Fluorocholine pour la recherche d'adénome parathyroïdien
- Identifier les différents enjeux/défis à l'implantation de la TEP à la Fluorocholine pour la recherche des adénomes parathyroïdiens

### **Perspectives sur l'avenir du financement de la recherche et sur le rôle des experts dans la société**

- Analyser certaines des tendances nationales et internationales du financement de la recherche.
- Examiner comment l'utilisation de l'intelligence artificielle modifie le rôle des experts dans la société.
- Formuler des pistes de réflexion sur la manière dont ces transformations devraient influencer notre approche à la formation.

## **PARTENAIRES**

**Cette activité a reçu une subvention à visée éducative  
des compagnies suivantes :**

### **PLATINE**

GE Santé

### **OR**

Lilly  
Mammotome

### **ARGENT**

Bracco Imaging Canada  
Canon Systèmes médicaux Canada Limitée  
Novartis Canada  
Siemens Healthineers  
Spectrum Dynamics Medical, Inc.