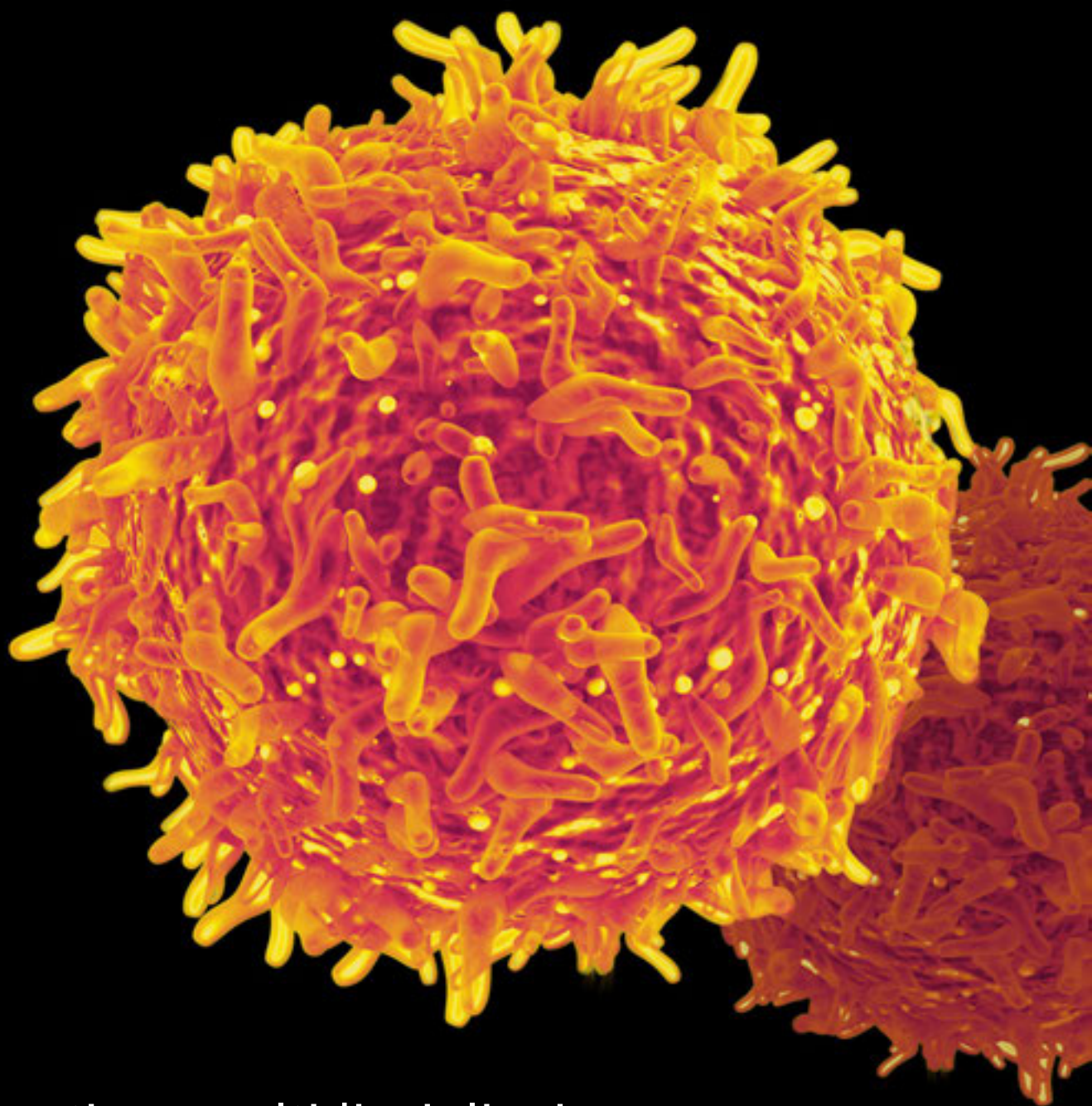


The logo for the Institut de recherche en immunologie et en oncologie (IRIC) is a blue square containing the letters "IRIC" in white, bold, sans-serif font.

Institut de recherche en immunologie
et en oncologie de l'Université de Montréal

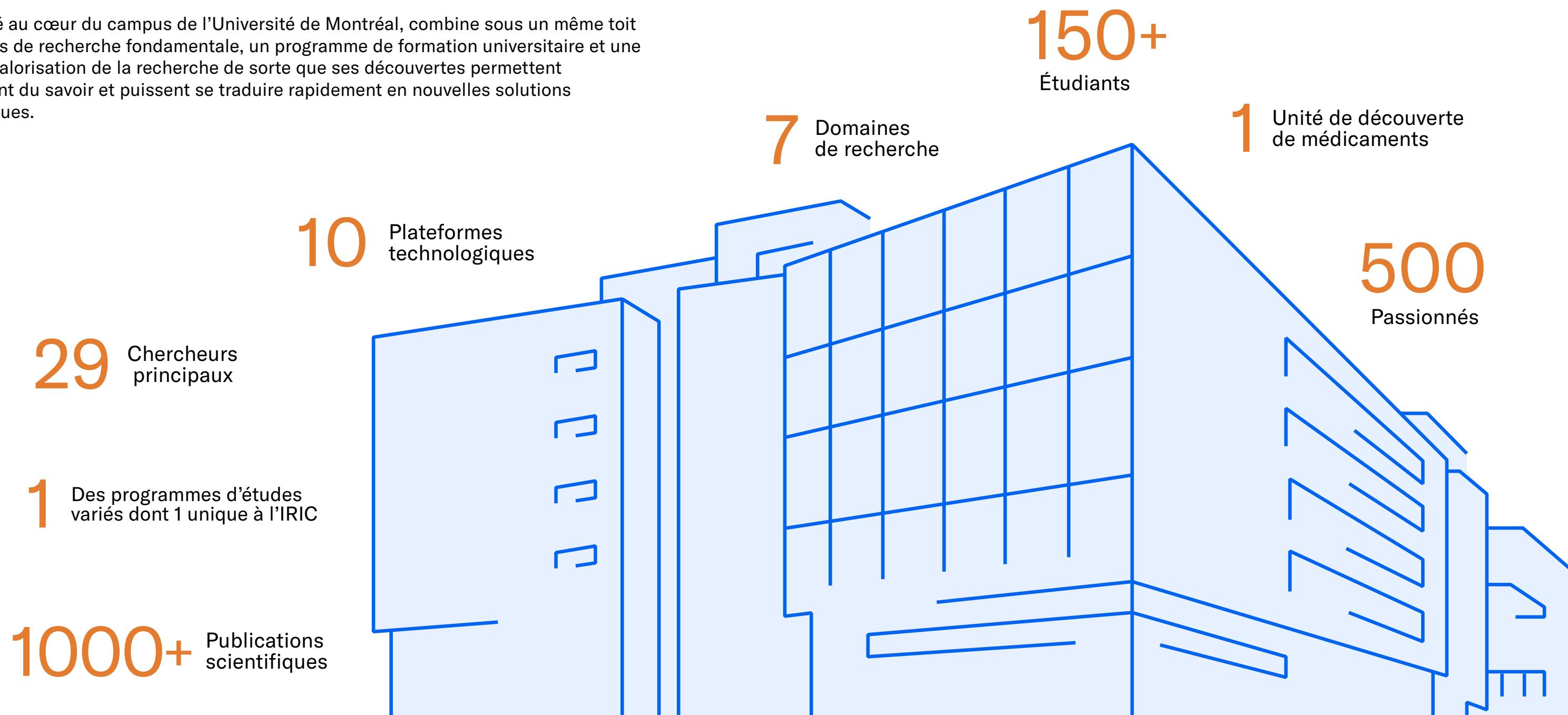


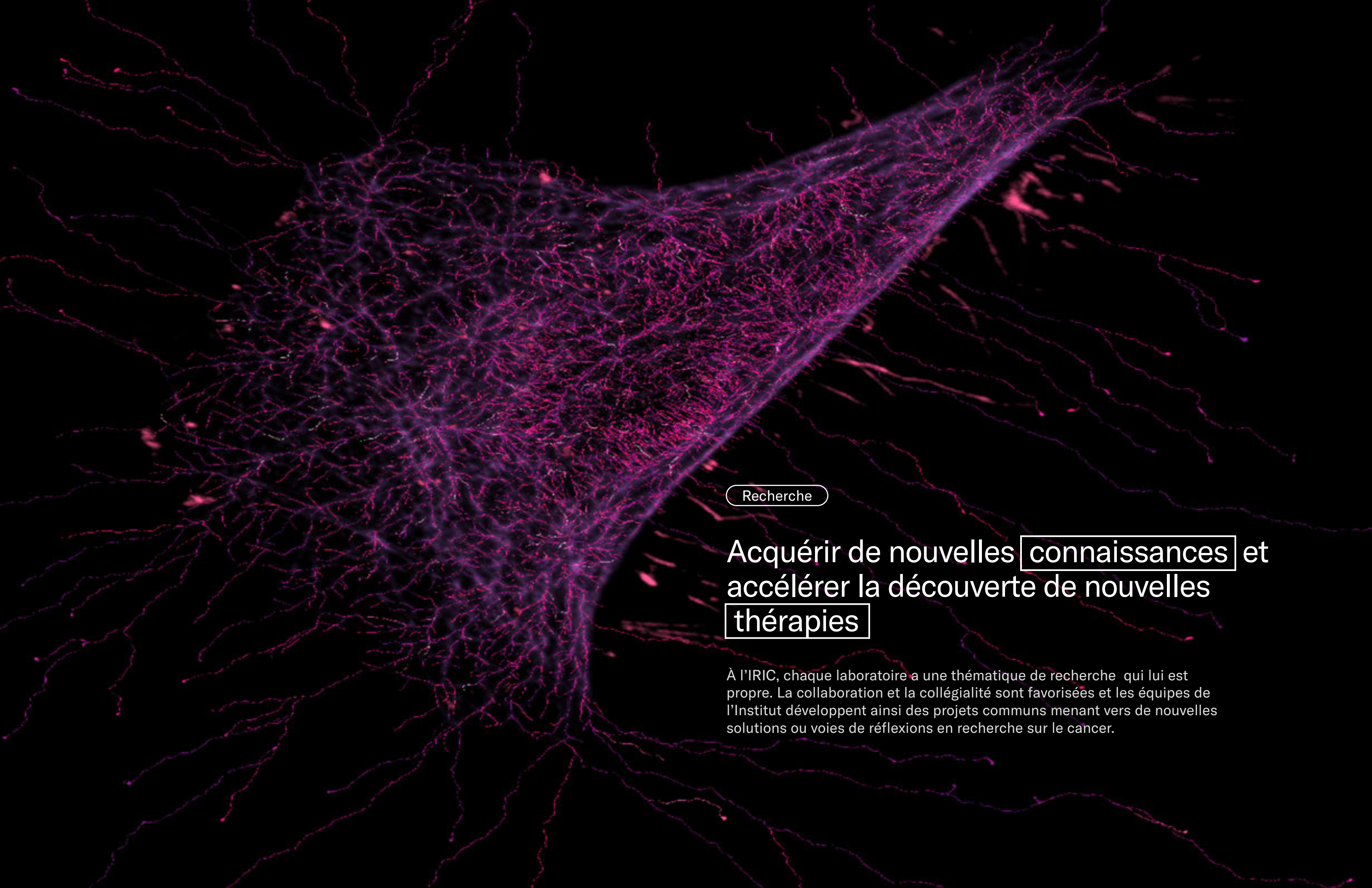
Des formations multidisciplinaires
en recherche sur le cancer

IRIC

Pourquoi étudier à l'IRIC ?

L'IRIC, situé au cœur du campus de l'Université de Montréal, combine sous un même toit des activités de recherche fondamentale, un programme de formation universitaire et une équipe de valorisation de la recherche de sorte que ses découvertes permettent l'avancement du savoir et puissent se traduire rapidement en nouvelles solutions thérapeutiques.





Recherche

Acquérir de nouvelles connaissances et
accélérer la découverte de nouvelles
thérapies

À l'IRIC, chaque laboratoire a une thématique de recherche qui lui est propre. La collaboration et la collégialité sont favorisées et les équipes de l'Institut développent ainsi des projets communs menant vers de nouvelles solutions ou voies de réflexions en recherche sur le cancer.

Chercheurs Principaux

L'IRIC compte 29 unités de recherche dirigées par des chercheurs qui s'investissent dans la formation de la relève scientifique. Par leur expérience et leur expertise, ils offrent un encadrement académique et scientifique de qualité qui favorise l'apprentissage et le dépassement de soi.



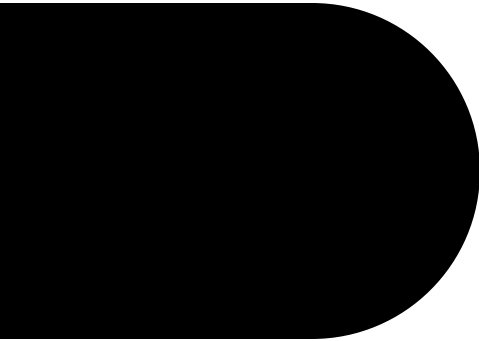
Vincent Archambault
Régulation du cycle cellulaire



Katherine Borden
Structure et fonction du noyau cellulaire



Delphine Bouilly
Conception et application de nanobiocapteurs électroniques



Michel Bouvier
Pharmacologie moléculaire



Sébastien Carréno
Mécanismes de la morphogénèse cellulaire au cours de la mitose et de la migration



Geneviève Deblois
Mécanismes épigénétiques et métabolisme du cancer



Gregory Emery
Transport vésiculaire et signalisation cellulaire



Louis Gaboury
Histologie et pathologie moléculaire



Etienne Gagnon
Immunobiologie du cancer



Lea Harrington
Homéostasie de la longueur des télomères et instabilité génomique



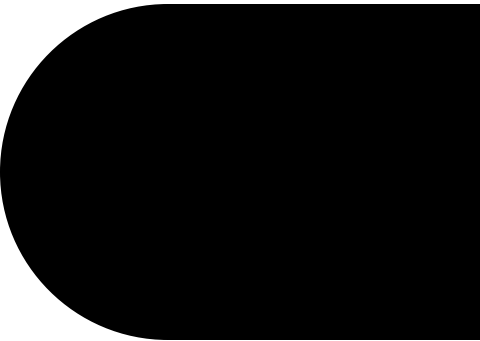
Trang Hoang
Hématopoïèse et leucémie

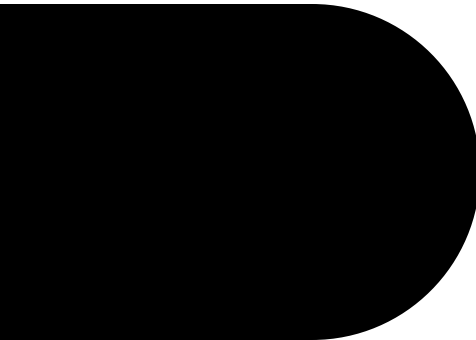


David Knapp
Ingénierie cellulaire



Benjamin Kwok
Biologie chimique de la division cellulaire





Jean-Claude Labbé
Division et différenciation cellulaire



Sébastien Lemieux
Bio-informatique fonctionnelle et
structurale



Julie Lessard
Structure de la chromatine et
biologie des cellules souches



Sylvie Mader
Ciblage moléculaire dans le
traitement du cancer du sein



François Major
Ingénierie des ARN



Anne Marinier
Découverte de médicaments



Sylvain Meloche
Signalisation et croissance
cellulaire



Claude Perreault
Immunobiologie



Philippe P. Roux
Signalisation cellulaire et
protéomique



Guy Sauvageau
Génétique moléculaire des cellules
souches



Matthew Smith
Signalisation et biologie structurale
du cancer



Marc Therrien
Signalisation intracellulaire



Pierre Thibault
Protéomique et spectrométrie de
masse



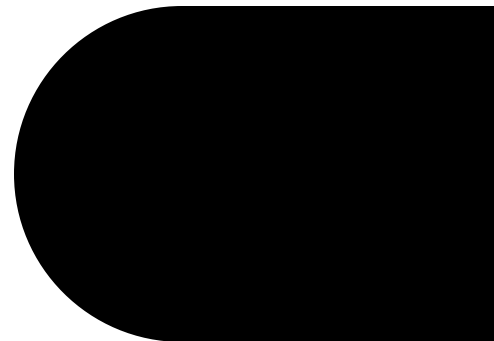
Michael Tyers
Biologie des systèmes et biologie
synthétique



Alain Verreault
Biogenèse des chromosomes



Brian Wilhelm
Génomique à haut débit



Domaines de recherche

● Thérapies ciblées et outils diagnostiques

Identifier des marqueurs biologiques et mettre au point de nouveaux outils diagnostiques. Développer des nouvelles thérapies et des médicaments innovants plus ciblés.

Borden, Bouilly, Bouvier, Carréno, Deblois, Gaboury, Gagnon, Hoang, Kwok, Lessard, Mader, Major, Marinier, Meloche, Roux, Perreault, Sauvageau, Therrien, Thibault, Wilhelm

● Signalisation cellulaire et dynamique des protéines

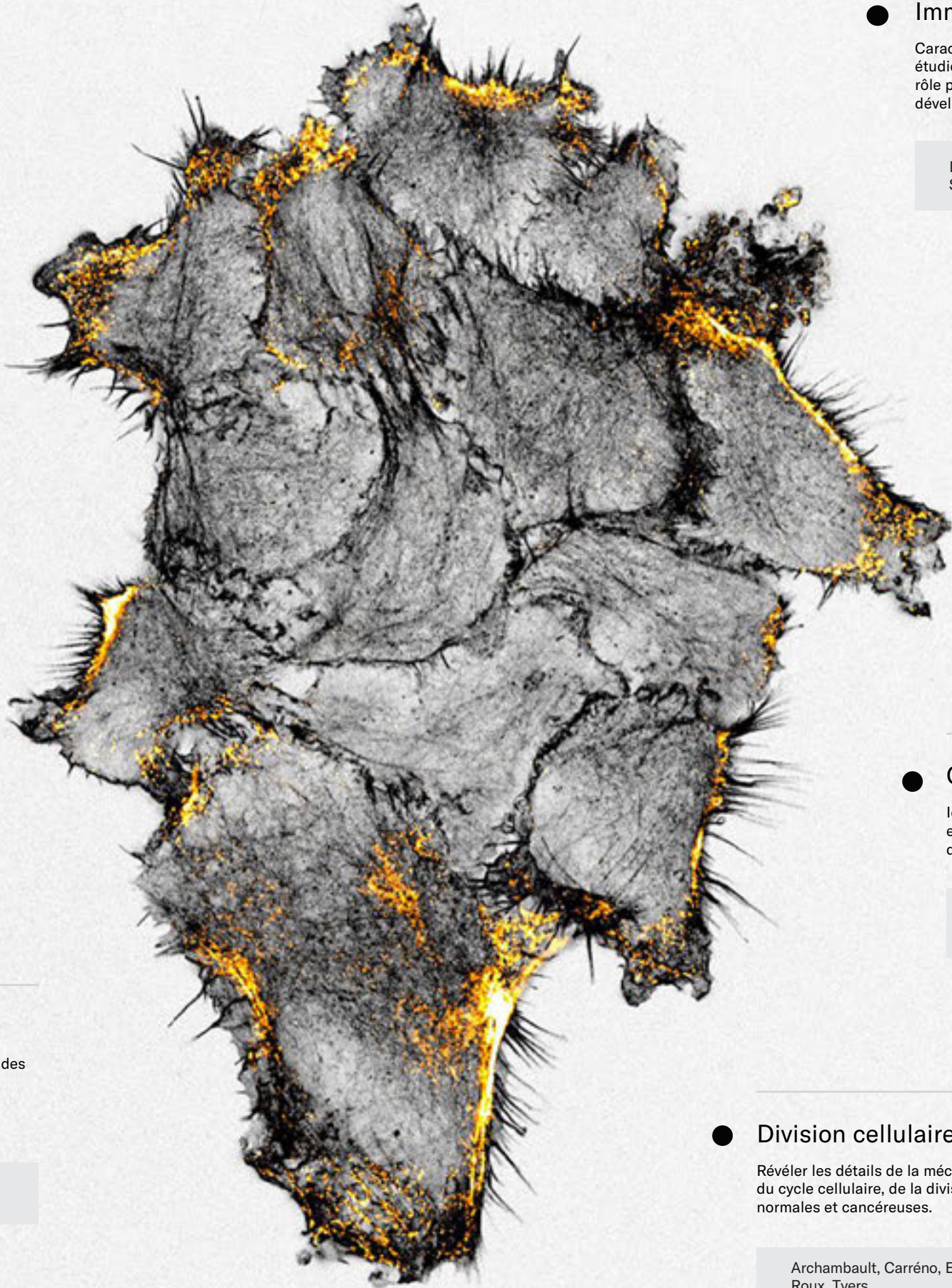
Étudier comment les cellules perçoivent et interprètent les stimuli provenant de leur environnement et comment ces signaux modifient l'expression des gènes et l'activité des protéines régulatrices de la cellule.

Bouvier, Carréno, Deblois, Gagnon, Emery, Kwok, Mader, Meloche, Roux, Smith,Therrien, Thibault

● Analyse computationnelle et modélisation

Développer des outils informatiques pour l'analyse et l'interprétation des grands ensembles de données biologiques dont les données de génomique, de protéomique et de biologie structurale. Modéliser les systèmes biologiques complexes.

Bouilly, Bouvier, Gaboury, Knapp, Labbé, Lemieux, Mader, Major, Marinier, Tyers, Wilhelm



● Immunologie et hématopoïèse

Caractériser les cellules souches sanguines et leurs dérivés et étudier la genèse des cancers hématologiques. Comprendre le rôle protecteur du système immunitaire contre les cancers et développer des approches immuno-thérapeutiques.

Borden, Gagnon, Hoang, Knapp, Lessard, Perreault, Sauvageau, Roux, Wilhelm

● Biologie chimique et structurale

Appliquer des techniques d'analyses chimiques pour étudier et manipuler les systèmes biologiques. Déterminer la structure des macromolécules biologiques et comprendre comment des altérations de ces structures affectent leurs fonctions.

Archambault, Borden, Bouilly, Bouvier, Kwok, Marinier, Smith, Therrien, Thibault, Tyers

● Génomique et épigénétique

Identifier les anomalies génétiques sous-jacentes aux cancers et comprendre les perturbations des mécanismes régulateurs de l'expression génique.

Deblois, Harrington, Knapp, Lemieux, Lessard, Mader, Major, Sauvageau, Verreault, Wilhelm

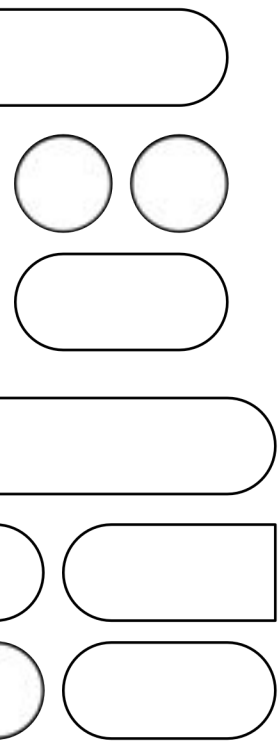
● Division cellulaire et migration

Révéler les détails de la mécanique et des processus régulateurs du cycle cellulaire, de la division et du mouvement des cellules normales et cancéreuses.

Archambault, Carréno, Emery, Kwok, Labbé, Meloche, Roux, Tyers

Accéder à des infrastructures à la fine pointe de la recherche biomédicale

L'IRIC regroupe 10 plateformes scientifiques et une unité de découverte de médicaments. En venant à l'IRIC, vous apprendrez à utiliser les différentes technologies disponibles pour ensuite les appliquer dans le cadre de votre projet.



Unité de découverte de médicaments

Synthèse de petites molécules originales et spécifiques menant à la découverte d'entités chimiques ayant un potentiel thérapeutique

Histologie

Préparation et observation de tissus normaux ou tumoraux pour en étudier les caractéristiques

Cytométrie en flux

Triage et étude des caractéristiques physiques et moléculaire des cellules

Criblage à haut débit

Systèmes robotiques permettant de mesurer l'effet de centaines de milliers de molécules

Bio-informatique

Analyse informatique complexe d'un grand volume de données issues de la recherche

Biologie In Vivo

Étude des mécanismes biologiques à l'aide de modèles murins

Protéomique

Identification et quantification des protéines basées sur leur composition chimique

Génomique

Détermination du code génétique et analyse de l'expression des gènes

Cytogénétique

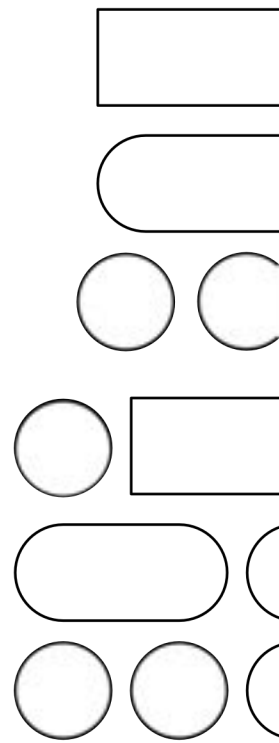
Étude de la structure des chromosomes des cellules normales et cancéreuses

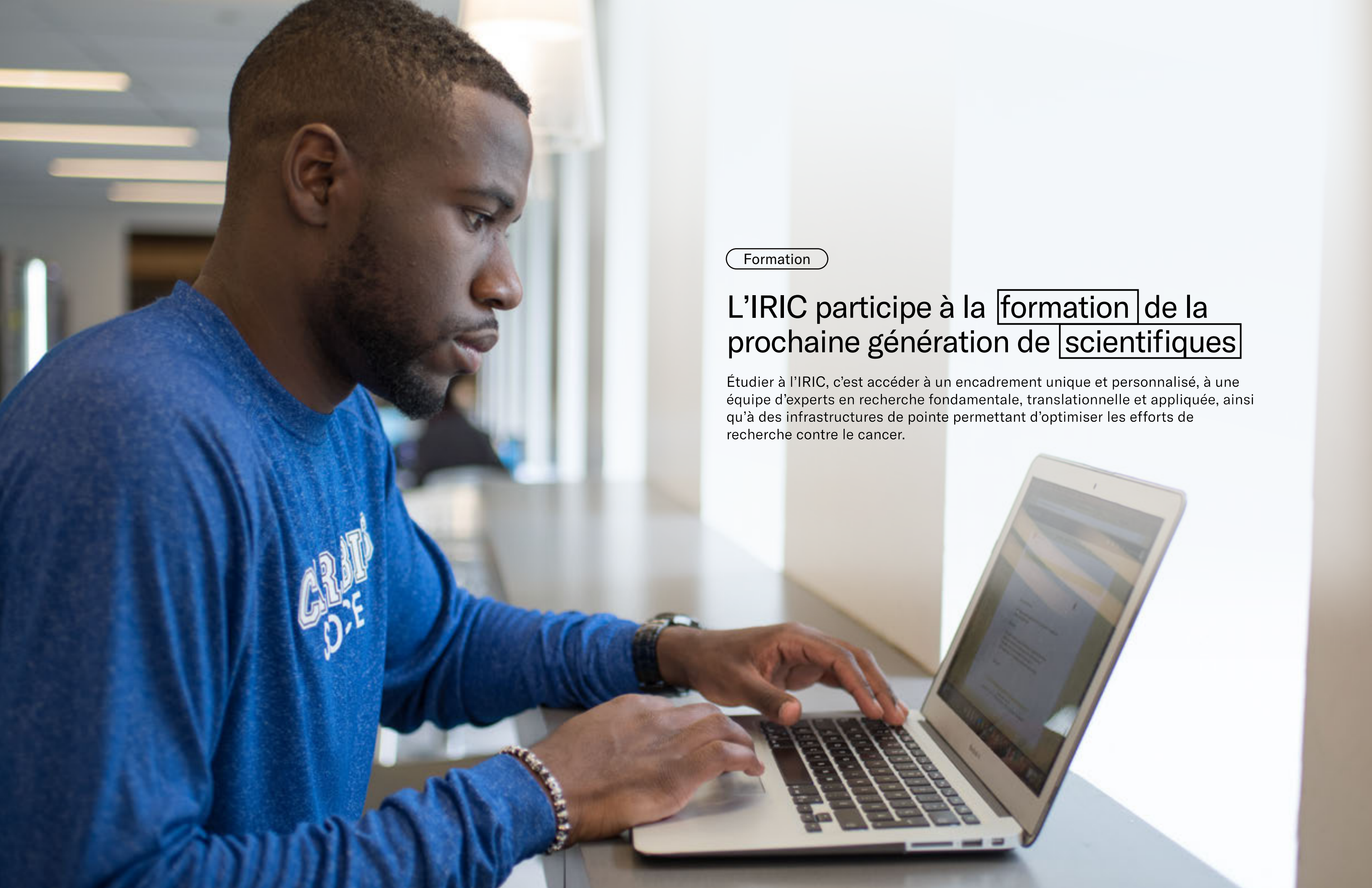
Bio-Physique/RMN

Étude des structures et des interactions moléculaires par résonance magnétique nucléaire (RMN)

Bio-imagerie

Microscopie haut de gamme pour la recherche



A man with short dark hair and a beard, wearing a blue sweatshirt with 'CRIP D'E' printed on it, is sitting at a desk and typing on a silver laptop. He is looking intently at the screen. The background is a bright, modern office space with large windows and blurred lights.

Formation

L'IRIC participe à la formation de la prochaine génération de scientifiques

Étudier à l'IRIC, c'est accéder à un encadrement unique et personnalisé, à une équipe d'experts en recherche fondamentale, translationnelle et appliquée, ainsi qu'à des infrastructures de pointe permettant d'optimiser les efforts de recherche contre le cancer.



Formation

Une multitude de programmes d'études disponibles

L'IRIC accueille des étudiants de maîtrise et de doctorat provenant de divers programmes des Facultés des arts et des sciences, de médecine et de pharmacie de l'Université de Montréal.

- Maîtrise intensive 1 an (Biologie moléculaire)
- Maîtrise traditionnelle 2 ans
- Doctorat 5 ans

Programmes offerts

Bio-informatique	Génie biomédical	Pharmacologie
Biochimie	Informatique	Physique
Biologie moléculaire	Microbiologie et immunologie	Sciences pharmaceutiques
Chimie	Pathologie et biologie cellulaire	

Un soutien financier compétitif

Bourse annuelle de recherche de base pour tous les étudiants inscrits.

21 350 \$ maîtrise

23 375 \$ doctorat

Biologie des systèmes, un programme unique à l’IRIC

À l’ère de la génomique et de la protéomique, un nombre grandissant de chercheurs étudie le cancer dans son ensemble en combinant de nouvelles techniques à une approche multidisciplinaire. C’est dans une optique de former la relève scientifique à ces nouvelles approches que l’IRIC a mis sur pied une formation de recherche en biologie des systèmes, une option du programme de biologie moléculaire.

Maîtrise de recherche

Avec stages	Avec mémoire
1 an	2 ans
Projet de recherche dans 2 laboratoires	Projet de recherche dans 1 laboratoire
Rotations en laboratoire au sein de deux des équipes de recherche (trimestres d’automne et d’hiver)	Cours théoriques et pratiques durant l’École d’été (trimestre d’été)
Cours théoriques et pratiques durant l’École d’été (trimestre d’été)	

Doctorat

Avec thèse
5 ans
Projet de recherche dans 1 ou 2 laboratoires
Certains cours théoriques de l’École d’été disponibles et autres cours propres au programme de doctorat

École d’été en biologie des systèmes

Par sa programmation riche et dynamique, l’École d’été permet de mettre directement en pratique les connaissances transmises par des chercheurs de renom, de développer une autonomie en laboratoire et de se familiariser avec les équipements et ressources scientifiques offertes à l’IRIC.

Cours théoriques	Cours pratiques
Biologie cellulaire et moléculaire du cancer	Pratique de biologie moléculaire
Génétique moléculaire des eucaryotes	Modèles génétiques du cancer
Approches des systèmes	Analyse bio-informatique
Immuno-oncologie : du laboratoire à la clinique	Génomique fonctionnelle
	Biochimie des protéines



Vie étudiante

Un soutien personnalisé et intégré unique à l'IRIC

Les membres du Bureau des affaires académiques s'engagent chaque jour à soutenir les étudiants dans le développement de leur parcours académique et professionnel en assurant un suivi personnalisé. L'équipe organise aussi différentes activités pour favoriser les opportunités de carrières en sciences de la vie.

Accompagnement personnalisé

Journées d'accueil des nouveaux étudiants

Rencontres de suivi

Accompagnement dans la préparation des candidatures pour concours de bourses externes

Groupes de rédaction

Identification de ressources pertinentes

Programme de parrainage étudiant-étudiant

Activités académiques et scientifiques

Ateliers de développement de compétences professionnelles et transversales

Déjeuners "académiques"

Soirées de réseautage

Journées scientifiques, symposiums et conférences scientifiques

Présentations hebdomadaires des travaux de recherche des étudiants et stagiaires postdoctoraux

Association des étudiants

L'association des étudiants de l'IRIC (AÉIRIC) organise diverses activités académiques, scientifiques et sociales pour amener les étudiants, stagiaires postdoctoraux et autres membres de l'équipe de l'IRIC à mieux se connaître et concourt à engendrer cohésion et convivialité.

Activités académiques et scientifiques

Soirées d'intégration des nouveaux étudiants

Ateliers de sensibilisation à la santé mentale

Événements de vulgarisation de la recherche scientifique

« Tech-talks »

Activités sociales

5 à 7 et BBQs

Midis-pizza

Soirées bowling et Cabane à sucre

Halloween

Université de Montréal et du monde.

En plus des ressources offertes par l'Institut, l'Université de Montréal offre aux étudiants un accès privilégié à une panoplie de services et d'activités qui contribuent à l'enrichissement de leur vie étudiante.

Accueil et intégration

- Accueil et soutien aux nouveaux étudiants
- Logement hors campus
- Bureau des étudiants internationaux
- Maison internationale
- Action humanitaire et communautaire
- Activités culturelles
- Centre des Premiers Peuples

Ressources socio-économiques

- Bureau de l'aide financière
- Bourses d'études
- Programmes études-travail

Centre étudiant de soutien à la réussite

- Centre de communication écrite
- Information scolaire et professionnelle
- Orientation scolaire et professionnelle
- Soutien à l'apprentissage
- Soutien aux facultés
- Conseils carrière
- Soutien aux étudiants en situation de handicap

Centre de santé et de consultation psychologique

- Consultation médicale
- Soins infirmiers et vaccination
- Consultation psychologique
- Nutrition
- Physiothérapie
- Analyses de laboratoire

Centre d'éducation physique et des sports de l'Université de Montréal

- Complexe sportif
- Clinique de kinésiologie
- Clinique de médecine du sport du CHUM et de l'UdeM

Postulez

Soumettre votre candidature

Participez au Concours de recrutement étudiant

Date limite : début mars

Événement de recrutement : début juin

Chaque année, 30 à 40 candidats venus de divers pays sont sélectionnés pour participer à trois jours d'activités de recrutement à Montréal.

Il s'agit d'une opportunité unique de découvrir l'IRIC, ses laboratoires et ses plateformes technologiques, mais aussi de rencontrer les chercheurs principaux et les étudiants pendant des activités de réseautage. Vous aurez également l'occasion de participer à des entrevues individuelles avec certains chercheurs principaux de l'Institut.

À la suite de ce séjour, certains participants reçoivent une offre de recrutement d'un ou plusieurs chercheurs.

iric.ca > concours de recrutement

Postulez en tout temps

Date limite : aucune

Tout au long de l'année, les chercheurs de l'Institut sont à la recherche d'étudiants motivés désirant poursuivre leur formation à la maîtrise ou au doctorat dans le domaine de la recherche sur le cancer. Vous pouvez soumettre votre candidature en tout temps en suivant les directives présentées sur notre site.

iric.ca > soumettre votre candidature



iric.ca

Bureau des affaires académiques

affairesacademiques@iric.ca

1 (514) 343-6111, poste 0612

IRIC - Université de Montréal

Pavillon Marcelle-Coutu

C.P. 6128, Succursale Centre-ville,
Montréal (Québec) H3C 3J7



@iric.umontreal



@iric_umontreal



@IRIC_umontreal

IRIC

