Exemption d’impôt pour les professeurs d’université venant de l’étranger

Guide pour l’obtention d’une attestation d’admissibilité du ministre de l’Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science

Québec

Le présent document a été produit par
le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science.

Coordination et rédaction
Direction de l'enseignement et de la recherche universitaires
Direction générale des affaires universitaires et interordes
Secteur de l'enseignement supérieur

Révision linguistique
Sous la responsabilité de la Direction des communications

Pour tout renseignement, s'adresser aux :
Renseignements généraux
Direction des communications
1035, rue De La Chevrotière, 26e étage
Québec (Québec) G1R 5A5
Téléphone : 418 266-3363
Ligne sans frais : 1 855 390-7130

Ce document peut être consulté
sur le site Web du Ministère :
www.mesrs.gouv.qc.ca

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science, 2014

ISSN 2368-6502 (En ligne)
ISBN 978-2-550-71710-2 (PDF)

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2014

Table des matières

Introduction 1
Conditions d'admissibilité 1
Délivrance de l'attestation d'admissibilité 2
Avertissement 2
Soumission de la demande d'attestation d'admissibilité à l'exemption d'impôt au ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science 3
Renouvellement de la demande d'attestation d'admissibilité à l'exemption d'impôt du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science 4
Renseignements supplémentaires 4
Annexe 1 – Liste des établissements d'enseignement universitaire admissibles 5
Annexe 2 – Statuts de professeurs d'université admissibles 6
Annexe 3 – Liste des domaines admissibles 7

Introduction

Cette mesure d'exemption d'impôt vise à augmenter la capacité des universités québécoises à attirer ou à recruter des professeurs venant de l'étranger dans des domaines d'expertise où elles connaissent des difficultés de recrutement au Québec. Les domaines d'expertise ciblés par la présente mesure sont les sciences, le génie, la finance, la santé et les nouvelles technologies de l'information et des communications.

Un particulier qui ne réside pas au Canada immédiatement avant la conclusion du contrat d'emploi ou immédiatement avant son entrée en fonction à titre de professeur dans une université québécoise peut bénéficier d'une exemption d'impôt du gouvernement du Québec à la condition qu'il réponde aux critères d'admissibilité fixés à l'article 737.22.0.5 de la Loi sur les impôts du Québec, comme mentionné à l'annexe D, Chapitre III, de la Loi concernant les paramètres sectoriels de certaines mesures fiscales (Chapitre P-5.1).

Parmi les conditions à satisfaire pour bénéficier de cette mesure d'exemption d'impôt, l'employeur doit obtenir une attestation d'admissibilité du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science du Québec. Cette attestation émise par le ministre, qui doit être renouvelée annuellement, peut être accordée pour une période maximale de cinq ans. Le présent guide contient les renseignements sur les conditions d'admissibilité et sur les modalités d'obtention de l'attestation.

Conditions d'admissibilité

Pour qu'un particulier engagé à titre de professeur dans une université puisse se prévaloir du congé d'impôt, certaines conditions doivent être remplies. Selon l'article 737.22.0.5 de la Loi sur les impôts du Québec, « professeur étranger » pour la totalité ou une partie d'une année d'imposition, désigne un particulier à l'égard duquel les conditions suivantes sont remplies :

1. à un moment donné, après le 29 juin 2000, il entre en fonction à titre d'employé auprès d'un employeur admissible en vertu d'un contrat d'emploi conclu avec lui après cette date (« employeur admissible » désigne une université québécoise);

2. il ne réside pas au Canada immédiatement avant la conclusion du contrat d'emploi ou immédiatement avant son entrée en fonction à titre d'employé auprès de l'employeur admissible;

3. il travaille exclusivement, ou presque exclusivement, pour l'employeur admissible (voir annexe 1) à compter du moment donné jusqu'à la fin de l'année ou de la partie de l'année;

4. l'employeur admissible a obtenu à son égard une attestation délivrée, pour l'année d'imposition, par le ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science, après lui en avoir fait la demande par écrit avant le 1er mars de l'année civile suivante, et cette attestation, qui n'a pas été révoquée à l'égard de l'année ou de la partie de l'année, certifie que le particulier est spécialisé dans le domaine des sciences et du génie, de la finance, de la santé ou des nouvelles technologies de l'information et des communications, qu'il possède à ce titre un diplôme universitaire de troisième cycle (Ph. D.) et qu'il exerce exclusivement ou presque exclusivement ses fonctions à titre de professeur.

Seule la condition 4), qui est un paramètre non fiscal de cette mesure fiscale, est sous la responsabilité du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science.

Délivrance de l'attestation d'admissibilité

Pour qu'un professeur soit admissible à la mesure d'exemption d'impôt, l'université doit préalablement obtenir, pour son employé, une attestation du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science. Cette attestation est une condition nécessaire mais non suffisante pour l'obtention du congé d'impôt.

Comme le précise l'article 737.22.0.5 de la Loi sur les impôts du Québec, l'attestation du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science du Québec affirme que le professeur :

1. occupe auprès de l'employeur un poste à titre de professeur;
2. est spécialisé dans le domaine des sciences et du génie, de la finance, de la santé ou des nouvelles technologies de l'information et des communications;
3. est titulaire d'un diplôme de troisième cycle universitaire (Ph. D.) ou d'un équivalent reconnu par une université québécoise dans le domaine des sciences et du génie, de la finance, de la santé ou des nouvelles technologies de l'information et des communications;
4. exerce ses fonctions exclusivement, ou presque exclusivement, et de façon continue, à titre de professeur (voir annexe 2) dans le domaine des sciences et du génie, de la finance, de la santé ou des nouvelles technologies de l'information et des communications.

Afin de définir les domaines admissibles aux mesures fiscales, le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science a convenu d'utiliser en référence les classifications du Fonds de recherche du Québec (Nature et technologies; Santé; Société et culture). Cette classification a l'avantage d'être un outil de référence connu et employé dans le milieu universitaire. Vous en trouverez la liste à l'annexe 3. **Les domaines admissibles pour les professeurs sont les suivants** :

- **Sciences et génie** : l'ensemble des domaines subventionnés par le FRQ –Nature et technologies (domaine n° 3);
- **Santé** : l'ensemble des domaines subventionnés par le FRQ – Santé (domaine n° 2);
- **Finance** : **les éléments se rapportant à la finance** dans les domaines subventionnés *Économie, emploi et marchés* (élément n° 1.5) du FRQ – Société et culture (domaine n° 1) et *Gestion des organisations* (élément n° 1.8) du FRQ –Société et culture (domaine n° 1);
- **Technologies de l'information et des communications** : **les éléments se rapportant aux TIC** dans le domaine subventionné *Médias, communications et information* (élément n° 1.10) du FRQ – Société et culture (domaine n° 1).

L'attestation est délivrée au nom du professeur et transmise à l'université. **Le ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science du Québec se réserve le pouvoir de révoquer l'attestation, si des renseignements ultérieurs à l'examen de la demande justifient une décision en ce sens.**

Avertissement

Le rôle du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science du Québec se limite à la délivrance de l'attestation d'admissibilité.

Bien que l'obtention de l'attestation soit une condition nécessaire à la recevabilité de la demande par le ministère du Revenu du Québec, **elle ne confirme pas l'admissibilité du particulier au congé d'impôt**.

À l'instar de toutes autres dispositions fiscales, l'administration de cette mesure est confiée au ministère du Revenu du Québec.

Il en va de la responsabilité du particulier pour qui la demande est faite de s'assurer qu'il répond à toutes les autres exigences de la loi que cette mesure d'exemption d'impôt requiert.

Soumission de la demande d'attestation d'admissibilité à l'exemption d'impôt au ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science

1. La demande d'attestation doit être soumise dans un délai expirant le dernier jour de février de l'année qui suit la plus tardive des deux dates suivantes : celle de la conclusion du contrat ou celle de l'entrée en fonction du professeur. Celui-ci pourra alors être admissible pendant cinq ans à compter de la date de son entrée en fonction.
2. La demande doit être faite en utilisant le formulaire « Demande d'une attestation d'admissibilité à l'exemption d'impôt ». La demande doit être dûment signée par le représentant désigné de l'université ainsi que par le professeur et devra obligatoirement être soumise par l'université, qui s'assurera d'y inclure tous les documents requis mentionnés ci-dessous.
3. Les demandes d'attestation incomplètes ou soumises par une personne autre que le représentant désigné de l'université seront automatiquement retournées à l'expéditeur.

La demande d'attestation d'admissibilité doit **obligatoirement** être accompagnée des pièces suivantes :

- une copie du document qui atteste de la nomination de l'employé à titre de professeur dans l'université;
- une copie certifiée conforme à l'original du diplôme de troisième cycle universitaire (Ph. D.) ou d'un équivalent reconnu par l'université; les diplômes rédigés dans une langue autre que le français, l'anglais, l'espagnol ou le latin doivent obligatoirement être traduits par un membre de l'Ordre des traducteurs, terminologues et interprètes agréés du Québec (OTTIAQ);
- une copie du résumé de la thèse du diplôme de troisième cycle universitaire (Ph. D.);
- une description du poste et des fonctions occupées;
- une copie **à jour** du curriculum vitæ;
- une copie du permis de travail délivré par Citoyenneté et Immigration Canada.

La demande d'attestation d'admissibilité ainsi que les pièces requises doivent être acheminées par la poste à la :

Direction de l'enseignement et de la recherche universitaires
Direction générale des affaires universitaires et interordres
Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science
1035, rue De La Chevrotière, 18e étage
Québec (Québec) G1R 5A5

Renouvellement de la demande d'attestation d'admissibilité à l'exemption d'impôt du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science

Une demande de renouvellement doit être faite annuellement pour chacune des attestations émises par le ministre. Les attestations peuvent être renouvelées jusqu'à cinq fois pour une durée maximale de cinq ans. Vous devez, pour ce faire, utiliser le formulaire de renouvellement d'une attestation d'admissibilité du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science.

La demande de renouvellement doit être soumise dans un délai expirant le dernier jour de février de l'année qui suit l'année d'imposition visée par la demande.

Renseignements supplémentaires

L'exemption s'applique uniquement à l'impôt provincial québécois. Elle est valide pour cinq ans et elle est renouvelable chaque année, à la condition que l'employé demeure à l'emploi d'un organisme admissible et qu'il exerce une profession admissible.

Pour des renseignements supplémentaires sur l'obtention de l'attestation d'admissibilité du ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science du Québec, veuillez vous adresser à Mme Lucie Ouellet : 418 643-2839, poste 3200, ou lucie.ouellet@mesrs.gouv.qc.ca.

Pour des renseignements supplémentaires sur la mesure d'exemption d'impôt, veuillez consulter les Bulletins d'information du ministère des Finances : 2000-4 – *Nouvelles mesures fiscales pour soutenir l'activité économique et sociale du Québec* (29 juin 2000); 2000-5 – *Ajustements à la politique fiscale applicable aux particuliers et aux sociétés* (6 octobre 2000); 2002-13 – *Période d'exemption de cinq ans* (19 décembre 2002); les *Renseignements additionnels sur les mesures du budget du 11 mars 2003*; et les *Renseignements additionnels sur les mesures du budget du 12 juin 2003*. Ces documents sont accessibles sur le site Web suivant : http://www.finances.gouv.qc.ca.

Pour des renseignements sur le statut de non-résident ou sur l'obtention de l'exemption d'impôt du ministre du Revenu du Québec, veuillez vous adresser aux Renseignements fiscaux spécialisés au numéro de téléphone 1 800-267-6299. Veuillez aussi consulter les Bulletins d'interprétation et des pratiques administratives concernant les lois et les règlements du ministère du Revenu du Québec. Ces documents sont accessibles sur le site Web suivant :
http://www.revenuquebec.ca/fr/nous_joindre/citoyens.

Pour des renseignements supplémentaires sur la procédure d'immigration, veuillez consulter l'hyperlien suivant :
http://www.immigration-quebec.gouv.qc.ca/fr/index.html.

Annexe 1 – Liste des établissements d'enseignement universitaire admissibles

- École des hautes études commerciales de Montréal (HEC)
- École de technologie supérieure (ETS)
- École nationale d'administration publique (ENAP)
- École Polytechnique de Montréal (EPM)
- Institut national de la recherche scientifique (INRS)
- Télé-université (TELUQ)
- Université Bishop's (UB)
- Université Concordia (UC)
- Université Laval (UL)
- Université McGill (UMG)
- Université de Montréal (UM)
- Université de Sherbrooke (US)
- Université du Québec (UQ)
- Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT)
- Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)
- Université du Québec en Outaouais (UQO)
- Université du Québec à Montréal (UQAM)
- Université du Québec à Rimouski (UQAR)
- Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)

Annexe 2 – Statuts de professeurs d’université admissibles

- Professeur régulier ou sur la voie de la permanence
- Professeur adjoint
- Professeur agrégé
- Professeur titulaire
- Professeur invité

Annexe 3 – Liste des domaines admissibles

1. **Fonds de recherche du Québec – Société et culture**

    a. Économie, emploi et marchés (**seulement les éléments se rapportant à la finance**)

        i. Phénomènes économiques chez les individus et au sein des entreprises
            1. Allocation des ressources
            2. Comportement des ménages
            3. Dynamique de l'offre et de la demande
            4. Épargne
            5. Équilibre général et bien-être
            6. Marché des facteurs de production
            7. Rareté
            8. Répartition des revenus
            9. Structures de marché
            10. Systèmes et flux économiques
            11. Théorie de la production et des coûts

        ii. Phénomènes économiques à l'échelle nationale et internationale
            1. Chômage
            2. Composantes de la demande
            3. Comptes nationaux
            4. Économie ouverte et mondialisation
            5. Finances publiques et fiscalité
            6. Inflation
            7. Instruments financiers
            8. Marchés nationaux de capitaux et de produits
            9. Offre, marché du travail, salaires et production
            10. Politiques économiques
            11. Politiques monétaires et budgétaires
            12. Système monétaire international
            13. Technologie et emploi

        iii. Conjoncture, marchés et prospectives
            1. Assurances
            2. Concurrence
            3. Contrats
            4. Croissance et cycles économiques
            5. Évaluation d'actifs financiers
            6. Investissements
            7. Marché boursier
            8. Marché immobilier
            9. Mutations économiques
            10. Organisation industrielle et analyse sectorielle
            11. Prévisions économiques
            12. Productivité
            13. Produits dérivés
            14. R et D et innovation
            15. Réglementation

iv. Méthode d'analyse économique
    1. Économétrie
    2. Économie et finance expérimentales
    3. Modélisation

v. Philosophies et théories
    1. Pensée et théories économiques
    2. Philosophies de production et de commercialisation
    3. Politiques de développement
    4. Systèmes économiques

b) Gestion des organisations (**seulement les éléments se rapportant à la finance**)

i. Gestion
    1. Communication et relations publiques
    2. Entrepreneuriat
    3. Évaluation, analyse et gestion de projets
    4. Gestion dans divers secteurs
    5. Gestion des changements (structuraux, technologiques et culturels)
    6. Gestion des crises
    7. Leadership
    8. Organisation politique et administrative

ii. Technologies
    1. Commerce électronique
    2. Conséquences des innovations sur la société, la politique et l'économie
    3. Innovations technologiques
    4. Logistique
    5. Nouvelles technologies et emploi
    6. Optimisation des processus et de la productivité
    7. Systèmes d'information

iii. Finance et comptabilité
    1. Fiscalité
    2. Gestion des risques
    3. Incidence des lois, des normes, des règlements
    4. Mécanismes de contrôle et mesure de la performance
    5. Planification financière

iv. Marketing
    1. Distribution et mise en marché
    2. Étude de marché
    3. Promotion, publicité et coûts
    4. Ventes et commercialisation

v. Relations de travail
    1. Conditions de travail
    2. Conventions collectives
    3. Lois et normes du travail
    4. Politiques de l'État
    5. Relations et conflits de travail
    6. Rémunération
    7. Santé et sécurité au travail
    8. Syndicalisation

vi. Type d'entreprises
    1. Coopératives
    2. Entreprises d'État
    3. Grandes entreprises privées
    4. Multinationales
    5. Petites et moyennes entreprises
    6. Regroupement d'entreprises

c) Médias, communications et information (**seulement les éléments se rapportant aux TIC**)

i. Archivage et restauration
    1. Collections, acquisitions et catalogage
    2. Conservation et restauration
    3. Politiques des archives

ii. Contenus et incidence des médias
    1. Changement d'attitudes
    2. Cultures populaires produites et diffusées par les médias
    3. Développement d'idéologies
    4. Influence sur le comportement
    5. Opinion publique
    6. Stéréotypes
    7. Stratégies de persuasion
    8. Structures, stratégies et incidence des industries culturelles

iii. Éthique, droits et responsabilités
    1. Concentration des médias
    2. Droit à l'information
    3. Droit et sécurité du cyberespace
    4. Droits d'auteur
    5. Éthique journalistique
    6. Liberté de presse
    7. Médias et démocratisation
    8. Responsabilités civiles et sociales des médias

iv. Formes de communication et contextes
    1. Contextes de communication
    2. Communication interpersonnelle
    3. Communication organisationnelle et interorganisationnelle
    4. Communication publique
    5. Communication audiovisuelle, écrite, sonore, visuelle
    6. Communication verbale, gestuelle

v. Médias et sociétés
    1. Auditoires et médias de masse
    2. Contrôle de l'information et censure
    3. Incidence des nouvelles technologies de l'information
    4. Médias et rapports États-citoyens
    5. Modes d'appropriation des moyens de communication
    6. Politiques de communication : réglementation, déréglementation
    7. Types de médias (radio, télévision, presse écrite, etc.)

2. Fonds de recherche du Québec – Santé

a. Appareil locomoteur et arthrite
   i. Activité locomotrice et troubles du mouvement
   ii. Affections buccodentaires
   iii. Affections cutanées
   iv. Arthrite et arthrose
   v. Articulations
   vi. Déformation musculosquelettique
   vii. Douleurs orofaciales
   viii. Fibroses
   ix. Génie des tissus structuraux et biomatériaux
   x. Lésions musculosquelettiques et réparations
   xi. Maladies des tissus conjonctifs
   xii. Maladies du tissu osseux
   xiii. Maladies musculaires
   xiv. Matériaux dentaires
   xv. Orthèses et prothèses
   xvi. Ostéoporose
   xvii. Peau
   xviii. Santé dentaire
   xix. Scoliose
   xx. Services et soins de réadaptation
   xxi. Système musculaire
   xxii. Tendons et ligaments
   xxiii. Tissu conjonctif
   xxiv. Tissu osseux
   xxv. Trauma et blessures

b. Cancer
   i. Apoptose et cancer
   ii. Cancer de la peau
   iii. Cancer de la prostate
   iv. Cancer de la tête et du cou
   v. Cancer de l’appareil digestif
   vi. Cancer de l’appareil musculosquelettique
   vii. Cancer de l’appareil reproducteur
   viii. Cancer de l’appareil urinaire
   ix. Cancer du poumon
   x. Cancer du sang
   xi. Cancer du sein
   xii. Cancer héréditaire
   xiii. Cancers hormonodépendants
   xiv. Carcinogenèse
   xv. Chimiothérapie
   xvi. Déterminants sociaux du cancer
   xvii. Diagnostic et détection du cancer
   xviii. Différenciation cellulaire
   xix. Division cellulaire
   xx. Environnement et cancer
   xxi. Facteurs de croissance
   xxii. Gène suppresseur
   xxiii. Génétique du cancer

xxiv. Interaction hôte-tumeur
xxv. Lymphomes
xxvi. Nutrition et cancer
xxvii. Oncogènes
xxviii. Radiothérapie
xxix. Signalisation cellulaire et cancer
xxx. Stress et cancer
xxxi. Tabagisme et cancer
xxxii. Thérapie cellulaire du cancer
xxxiii. Thérapie génique du cancer
xxxiv. Tumeurs cérébrales
xxxv. Tumeurs rétiniennes et oculaires
xxxvi. Vaccin et cancer

c. Génétique humaine
    i. Cartographie génétique
    ii. Chromosomes : structure et organisation
    iii. Dépistage génétique des maladies
    iv. Dommages et réparation du génome
    v. Expression et régulation géniques
    vi. Gènes
    vii. Gènes de susceptibilité
    viii. Génétique appliquée
    ix. Génétique de traits complexes
    x. Génétique du développement
    xi. Génétique et éthique
    xii. Génétique et hérédité
    xiii. Génétique évolutive
    xiv. Génétique moléculaire
    xv. Génétique populationnelle
    xvi. Génome
    xvii. Génomique
    xviii. Interactions gènes et environnement
    xix. Maladies génétiques
    xx. Marqueurs génétiques
    xxi. Micropuces d’ADN et d’ARN
    xxii. Modèle transgénique
    xxiii. Mutation (processus)
    xxiv. Phénotype
    xxv. Polymorphisme
    xxvi. Protéines
    xxvii. Protéomique
    xxviii. Télomères
    xxix. Thérapie génique

d. Maladies infectieuses et immunitaires
    i. Allergies
    ii. Antibiotiques et résistance
    iii. Anticorps
    iv. Antigènes
    v. Antiviraux
    vi. Bactéries
    vii. Brûlure et infection

viii. Choc septique
ix. Défense cellulaire
x. Déterminants sociaux des maladies infectieuses et immunitaires
xi. Développement de vaccins
xii. Génétique de l'hôte
xiii. Hépatites
xiv. Immunodéficiences
xv. Immunothérapie
xvi. Infections bactériennes
xvii. Infections fongéniques
xviii. Infections parasitaires
xix. Infections virales
xx. Leucocytes
xxi. Levures
xxii. Maladies auto-immunes
xxiii. Maladies du système immunitaire
xxiv. Maladies infectieuses
xxv. Maladies transmises sexuellement
xxvi. Maladies tropicales
xxvii. Médiateurs immunologiques : cytokines et chimiokines
xxviii. Parasites
xxix. Plaquettes
xxx. Santé interne et pathologies émergentes
xxxi. Sida et VIH
xxxii. Signalisation cellulaire et maladies infectieuses et immunitaires
xxxiii. Substituts du sang
xxxiv. Système immunitaire
xxxv. Thérapie cellulaire des maladies infectieuses et immunitaires
xxxvi. Thérapie génique des maladies infectieuses et immunitaires
xxxvii. Transplantation et rejet de greffes
xxxviii. Tuberculose
xxxix. Vaccination
xl. Virus

e. Neurosciences, santé mentale et toxicomanies
i. Accident vasculaire cérébral
ii. Acquisition et développement du langage
iii. Activité nerveuse et synaptique
iv. Affections convulsives et épilepsie
v. Alcoolisme
vi. Anxiété
vii. Apoptose
viii. Apprentissage et mémoire
ix. Ataxies
x. Autisme
xi. Chorée de Huntington
xii. Chronobiologie
xiii. Cognition
xiv. Communication neuronale et neurotransmission
xv. Démences
xvi. Dépression
xvii. Développement du système nerveux

xviii. Douleur
xix. Facteurs de croissance
xx. Fonctions exécutives
xxi. Génétique des maladies neurologiques et psychiatriques
xxii. Greffes neuronales et souches
xxiii. Hémiplégie et paraplégie
xxiv. Maladie d'Alzheimer
xxv. Maladie de Parkinson
xxvi. Maladies de la moelle épinière
xxvii. Maladies de l'œil et du système visuel
xxviii. Maladies du système nerveux périphérique
xxix. Maladies inflammatoires du système nerveux central
xxx. Maladies neurodégénératives
xxxi. Maladies neuroendocriniennes
xxxii. Maladies neuroimmunologiques
xxxiii. Maladies neurologiques
xxxiv. Maladies neuromusculaires
xxxv. Maladies organiques du système nerveux central
xxxvi. Métabolisme cérébral
xxxvii. Migraine
xxxviii. Modélisation neuronale
xxxix. Motivations et émotions
xl. Neurogénèse et gliogénèse
xli. Neurotoxicité
xlii. Plasticité et régénération neuronale
xliii. Psychiatrie sociale et culturelle
xliv. Récepteurs et transporteurs
xlv. Santé mentale et société
xlvi. Schizophrénie
xlvii. Sclérose en plaques
xlviii. Signalisation cellulaire
xlix. Somatisation et syndromes somatiques fonctionnels
l. Sommeil et troubles du sommeil
li. Stress
lii. Suicide
liii. Système auditif
liv. Système gustatif
lv. Système moteur
lvi. Système nerveux autonome
lvii. Système olfactif
lviii. Système somatosensoriel
lix. Système visuel
lx. Tabagisme
lxi. Thérapie génique
lxii. Toxicomanies
lxiii. Traumatismes cranioencéphaliques et médullaires
lxiv. Troubles affectifs (de l'humeur)
lxv. Troubles caractériels
lxvi. Troubles de la parole et du langage
lxvii. Troubles de l'alimentation
lxviii. Troubles de l'audition
lxix. Troubles vestibulaires

f. Nutrition et métabolisme
    i. Appareil digestif
    ii. Appétit
    iii. Besoins nutritionnels
    iv. Comportement alimentaire
    v. Désordres endocriniens
    vi. Désordres métaboliques
    vii. Désordres nutritionnels
    viii. Déterminants sociaux des dérèglements alimentaires et métaboliques
    ix. Développement de vecteurs de transport des médicaments
    x. Diabète
    xi. Empoisonnements
    xii. Foie
    xiii. Glucotoxicité
    xiv. Hormones et facteurs de croissance
    xv. Hyperthermie et hypothermie
    xvi. Insuffisance rénale et malabsorption
    xvii. Malabsorption intestinale et syndromes cholestatiques
    xviii. Maladie de Crohn
    xix. Maladies hépatiques
    xx. Maladies lipidiques
    xxi. Maladies métaboliques
    xxii. Maladies rénales
    xxiii. Métabolisme
    xxiv. Métabolisme des agents toxiques
    xxv. Métabolisme des médicaments
    xxvi. Métabolisme énergétique
    xxvii. Nutriments
    xxviii. Nutrition
    xxix. Obésité
    xxx. Pancréas
    xxxi. Pathologies de l’appareil digestif
    xxxii. Pathologies urogénitales
    xxxiii. Processus de digestion
    xxxiv. Produits nutraceutiques et aliments fonctionnels
    xxxv. Régulation hormonale
    xxxvi. Système endocrinien
    xxxvii. Système génito-urinaire
    xxxviii. Système rénal
    xxxix. Toxicologie

g. Santé circulatoire et respiratoire
    i. Anémies
    ii. Anévrysme
    iii. Angiogenèse
    iv. Appareil respiratoire
    v. Artériopathie périphérique
    vi. Arythmies
    vii. Asthme
    viii. Athérosclérose
    ix. Cardiopathies congénitales
    x. Cellules souches et organogénèse

xi. Circulation et transfusion sanguine
xii. Déterminants sociaux des maladies cardiovasculaires
xiii. Déterminants sociaux des maladies respiratoires
xiv. Endocardite
xv. Environnement et maladies respiratoires
xvi. Fibrose cardiaque
xvii. Fibrose kystique
xviii. Fibrose pulmonaire
xix. Hypertension artérielle
xx. Hypertension pulmonaire
xxi. Hypertrophie cardiaque
xxii. Insuffisance cardiaque
xxiii. Maladie coronarienne
xxiv. Maladie pulmonaire obstructive chronique
xxv. Maladies cardiovasculaires
xxvi. Maladies inflammatoires du système respiratoire
xxvii. Maladies pulmonaires professionnelles
xxviii. Phlébite
xxix. Pneumopathies
xxx. Prothèses et substituts vasculaires
xxxi. Signalisation cellulaire
xxxii. Système cardiovasculaire
xxxiii. Thérapie cellulaire
xxxiv. Thromboses et embolies
xxxv. Transplantation cardiaque
xxxvi. Transplantation pulmonaire
xxxvii. Valves cardiaques et maladies valvulaires

h. Santé de la mère, des enfants et des adolescents
i. Abus et négligence des enfants
ii. Adolescence et troubles de l'alimentation
iii. Allaitement et nutrition du nourrisson
iv. Anomalies congénitales
v. Anomalies de la croissance intra-utérine
vi. Autisme
vii. Dépistage prénatal et néonatal
viii. Dépression post-partum
ix. Déterminants sociaux du développement de l'enfant et de l'adolescent
x. Développement cognitif de l'enfant
xi. Développement du nourrisson et de l'enfant
xii. Développement embryonnaire
xiii. Fibrose kystique
xiv. Grossesse et accouchement
xv. Médicaments liés à la grossesse et à l'allaitement
xvi. Paralysie cérébrale
xvii. Pathologies du nouveau-né
xviii. Pathologies respiratoires du nouveau-né
xix. Périnatalité
xx. Prééclampsie
xxi. Prématurité
xxii. Retard de croissance
xxiii. Retard mental
xxiv. Santé mentale et psychopathologie des enfants et des adolescents

xxv. Syndrome de la mort subite du nourrisson
xxvi. Trauma prénatal et périnatal
xxvii. Troubles de comportement chez l'enfant et l'adolescent
xxviii. Troubles de l'apprentissage chez l'enfant
xxix. Troubles d'inattention et d'hyperactivité
xxx. Troubles du langage chez l'enfant
xxxi. Vaccination de l'enfant

i. Santé des populations
    i. Culture et santé
    ii. Déterminants sociaux de la santé
    iii. Droit et santé
    iv. Écologie humaine et sociale
    v. Éthique et santé
    vi. Famille et aidants naturels
    vii. Habitudes de vie et santé
    viii. Pharmacoéconomie
    ix. Pharmacoépidémiologie
    x. Prévention en santé
    xi. Promotion de la santé
    xii. Santé communautaire et santé publique
    xiii. Santé des autochtones
    xiv. Santé environnementale
    xv. Santé et sécurité au travail
    xvi. Sciences paramédicales

j. Santé différentielle des sexes
    i. Andropause
    ii. Contrôle de la reproduction
    iii. Cycle menstruel et problèmes associés
    iv. Dysfonctions sexuelles
    v. Endométriose
    vi. Épidémiologie différentielle des sexes
    vii. Hormonothérapie de remplacement
    viii. Infertilité féminine
    ix. Infertilité masculine
    x. Maladies transmises sexuellement
    xi. Mécanismes et dysfonctions de la reproduction
    xii. Ménopause
    xiii. Prostate
    xiv. Régulations endocriniennes
    xv. Stéroïdes
    xvi. Techniques de reproduction
    xvii. Troubles du système urogénital féminin
    xviii. Troubles du système urogénital masculin

k. Services de santé
    i. Médecine d'urgence
    ii. Organisation des soins de santé
    iii. Politiques de santé
    iv. Pratiques professionnelles

v. Services de première ligne
vi. Services de santé
vii. Soins à domicile
viii. Soins de longue durée
ix. Soins hospitaliers
x. Soins infirmiers
xi. Soins intensifs
xii. Soins palliatifs
xiii. Systèmes d'information sur la santé
xiv. Techniques diagnostiques
xv. Technologies des soins
xvi. Télémédecine

l. Vieillissement
i. Âge et facteurs de risques
ii. Aspects sociaux du vieillissement
iii. Atrophie cérébrale
iv. Dégénérescence cellulaire
v. Génétique du vieillissement
vi. Maladies chroniques chez les personnes âgées
vii. Maladies neurodégénératives
viii. Neuropsychologie cognitive du vieillissement
ix. Nutrition et vieillissement
x. Perte d'autonomie
xi. Prise de médicaments et interactions médicamenteuses
xii. Processus de vieillissement
xiii. Qualité de vie et vieillissement
xiv. Relations intergénérationnelles
xv. Vieillissement cellulaire

3. Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies

a. Énergie
i. Production d'énergie
1. Biomasse (énergie)
2. Combustibles fossiles
3. Énergie éolienne et solaire
4. Hydroélectricité
5. Nucléaire et fusion

ii. Transformation et utilisation d'énergie
1. Réseaux et distribution d'énergie
2. Économie d'énergie
3. Piles électrochimiques et piles à combustion
4. Planification économique de l'énergie
5. Stockage d'énergie
6. Technologie de l'hydrogène

iii. Transport d'énergie
1. Lignes électriques
2. Oléoducs
3. Transports pétroliers ou gaziers

b. Environnement
    i. Eau
        1. Eau potable
        2. Eaux douces
        3. Eaux souterraines et nappes phréatiques
        4. Eaux usées
        5. Glace et neige
        6. Interfaces eau et continent
        7. Milieu marin
        8. Sédimentation côtière
    ii. Air
        1. Atmosphère (incluant aspects chimiques)
        2. Changements climatiques, impacts
        3. Perturbations atmosphériques (foudre, pluie, etc.)
        4. Polluants atmosphériques
        5. Pollution par les ondes (bruit, micro-ondes, champs électromagnétiques)
        6. Prévision et modélisation climatique
    iii. Terre
        1. Arpentage et aménagement du milieu
        2. Contamination industrielle et urbaine des terres
        3. Contamination minière et pétrolière
        4. Géomatique
        5. Processus géologiques et géomorphologiques
        6. Risques naturels
        7. Sols et sédiments
    iv. Polluants
        1. Polluants chimiques
        2. Produits inflammables ou explosifs
        3. Substances radioactives
        4. Toxines et autres substances biologiques
    v. Écologie et qualité du milieu
        1. Aires protégées
        2. Biodiversité et biocomplexité
        3. Biogéographie
        4. Biorestauration
        5. Écosystème (terrestre et aquatique)
        6. Espèces menacées ou vulnérables
        7. Paysage et restauration
        8. Processus écologique et écophysiologique
    vi. Gestion et protection
        1. Contrôle des risques naturels
        2. Décontamination des sols
        3. Technologies propres
        4. Traitement des déchets liquides et gazeux
        5. Traitement des eaux usées urbaines, industrielles et agricoles
        6. Traitement et recyclage des déchets solides
c. Fabrication et construction
    i. Procédures de fabrication
        1. Contrôle de qualité

2. Dégradation des matériaux
3. Design industriel
4. Facteurs humains en fabrication
5. Impacts environnementaux de la fabrication
7. Logistique industrielle
8. Préfaisabilité à l'échelle pilote
9. Préparation et transformation
10. Propriétés et essais des produits
11. Prototypage
12. Robotique et automatisation
13. Santé et sécurité

ii. Procédés industriels
1. Bioprocédés et systèmes biomédicaux
2. Chauffage et réfrigération
3. Emballage et recyclage
4. Moulage
5. Procédés chimiques
6. Procédés physiques et mécaniques
7. Réticulation et durcissement
8. Séchage et lyophilisation
9. Thermodynamique
10. Transfert de chaleur
11. Transfert de masse
12. Usinage et assemblage
13. Conception
14. Capteurs et dispositifs
15. Conception de matériaux
16. Équipements
17. Instruments
18. Machinerie
19. Technologies de la construction

iii. Grands ouvrages
1. Barrages
2. Bâtiments
3. Plateforme de forage
4. Ponts
5. Dégradation et vieillissement des grands ouvrages
6. Phénomènes dynamiques des grands ouvrages
7. Résistance des structures
8. Résistance sismique

d. Matériaux
i. Matériaux de base
1. Béton et ciment
2. Bois
3. Céramiques et verres
4. Matériaux organiques ou matériaux de synthèse
5. Métaux et alliages
6. Pierres et silicates
7. Textiles, tissus, cuir

ii. Matériaux fonctionnels et intelligents
    1. Alliage à mémoire de forme
    2. Biomatériaux
    3. Composites
    4. Films, membranes et polymères multiphases
    5. Gels et mousses
    6. Plasturgie
    7. Polymères
    8. Revêtements

iii. Nanotechnologies
    1. Nanomatériaux
    2. Nanoparticules
    3. Nanosystèmes
    4. Supramolécules et autoassemblages

e. Nature et interactions de la matière
    i. Particules et rayonnement
        1. Électron et neutron
        2. Interactions rayonnement-matière
        3. Particules élémentaires
        4. Plasmas

    ii. Atomes et molécules
        1. Chimie combinatoire
        2. Composés inorganiques et organométalliques
        3. Macromolécules
        4. Métaux et non-métaux
        5. Molécules organiques et biomolécules
        6. Phénomènes quantiques
        7. Synthèse chimique et catalyse

    iii. États de la matière
        1. Basses températures et températures élevées
        2. Gaz et état critique
        3. Gravitation
        4. Liquides et solutions
        5. Membranes
        6. Semi-conducteurs
        7. Solides
        8. Superfluides
        9. Supraconducteurs
        10. Surfaces, interfaces et couches minces
        11. Systèmes colloïdaux et autoassemblés
        12. Transitions de phases

    iv. Terre
        1. Géodynamique
        2. Géotechnique
        3. Structure et composition de la terre
        4. Transformation et évolution de la surface terrestre

v. Planètes et Univers
    1. Systèmes galactique et cosmique
    2. Système stellaire
    3. Structure de l'univers
    4. Systèmes planétaire et solaire

f. Organismes vivants
    i. Êtres vivants
        1. Animal
        2. Monère
        3. Protiste
        4. Végétal

    ii. Subcellulaire
        1. Acides nucléiques
        2. Enzymes et protéines
        3. Molécules bioactives

    iii. Cellulaire
        1. Cellule
        2. Chromosome (organismes vivants)
        3. Gène (organismes vivants)

    iv. Génomique et protéomique
        1. Bio-informatique
        2. Biotechnologie
        3. Génotype et phénotype
        4. Mécanismes biologiques et biochimiques
        5. Protéomique fonctionnelle et structurale
        6. Technologies biomédicales

    v. Microbiologie
        1. Micro-organismes
        2. Rédactions immunitaires
        3. Protozoaire
        4. Virus (organismes vivants)

    vi. Organisation et fonctions biologiques
        1. Comportement biologique
        2. Évolution et phylogénie
        3. Glandes et tissus
        4. Métabolisme (organismes vivants)
        5. Milieux et habitats
        6. Morphologie (biologie)
        7. Pathologies
        8. Physiologie
        9. Reproduction et croissance
        10. Taxonomie et systématique
        11. Psychologie des aspects biologiques
        12. Apprentissage et mémoire
        13. Cognition et langage
        14. Intégration sensorimotrice
        15. Motivation, émotions et récompense

16. Sensation et perception
17. Sommeil, éveil et modulation chronobiologique

g. Ressources naturelles
    i. Agriculture
        1. Machinerie et technologies agricoles
        2. Nutrition des espèces
        3. Parasites et maladies
        4. Pisciculture
        5. Production animale
        6. Production et lutte contre les insectes
        7. Production végétale
        8. Produits de transformation agroalimentaire
        9. Reproduction animale
        10. Reproduction végétale

    ii. Forêts et végétaux
        1. Autres transformations du bois
        2. Pâtes et papier
        3. Production végétale autre que forestière
        4. Sylviculture
        5. Technologies et équipements forestiers

    iii. Mines
        1. Exploration minière
        2. Processus d'extraction minière
        3. Technologies d'exploration minière
        4. Traitement des minéraux

    iv. Eaux intérieures et océans
        1. Aquaculture
        2. Autres ressources marines et lacustres
        3. Cycle de l'eau et réservoirs
        4. Hydrosystème d'eau courante
        5. Ressources halieutiques

h. Structures abstraites
    i. Informatique théorique
        1. Complexité (informatique)
        2. Langage informatique
        3. Mathématique informatique
        4. Programmation logique

    ii. Mathématiques
        1. Algèbre
        2. Analyse fonctionnelle
        3. Analyse globale et non linéaire
        4. Asymptotique et analyse classique appliquée
        5. Combinatoire (mathématiques)
        6. Théorie des nombres
        7. Équations différentielles
        8. Géométrie
        9. Logique (mathématiques)

10. Mathématiques discrètes
11. Topologie (mathématiques)

iii. Statistiques et probabilités
1. Exploration de données (data mining)
2. Études actuarielles
3. Inférence paramétrique et non paramétrique
4. Méta-analyse
5. Processus stochastiques
6. Statistique informatique
7. Statistiques théoriques
8. Théorie de la probabilité

iv. Outils mathématiques et informatiques
1. Analyse mathématique
2. Analyse numérique
3. Logiciels (outils)
4. Modélisation et simulation
5. Optimisation, contrôle et recherche opérationnelle
6. Approche théorique

i. Techniques, mesures et systèmes
i. Outils de caractérisation
1. Caractérisation des surfaces
2. Composition chimique
3. Dégradation
4. Dimension et forme moléculaire
5. Imagerie
6. Mise en forme
7. Propriétés rhéologiques
8. Propriétés thermodynamiques
9. Recyclage
10. Structure et caractérisation macroscopique
11. Structure moléculaire et conformation
12. Transport moléculaire

ii. Phénomènes ondulatoires
1. Acoustique
2. Bruit et vibration
3. Composantes optiques, fibres optiques
4. Laser
5. Micro-ondes et hyperfréquence
6. Optique et photonique
7. Rayon X
8. Télémétrie (télédétection, radar)
9. Vision

iii. Systèmes électriques et électroniques
1. Asservissement
2. Circuits intégrés
3. Conversion et distribution de l’électricité
4. Électronique de puissance et électronique industrielle
5. Mécatronique

6. Microélectronique et nanoélectronique
7. Réseaux électriques
8. Systèmes de contrôle
9. Systèmes électrochimiques

iv. Systèmes mécaniques
1. Analyse des contraintes
2. Hydraulique
3. Mécanique des fluides
4. Mécanique des solides
5. Mécaniques des milieux continus
6. Plasticité et fluage
7. Propulsion
8. Systèmes polyphasiques
9. Turbulences
10. Vibrations

v. Système de transport
1. Équipements de transport
2. Transport des marchandises
3. Systèmes aériens et aérogare
4. Systèmes ferroviaires
5. Systèmes routiers
6. Techniques de l'espace
7. Voies maritimes et ponts

j. Technologies de l'information et des communications
i. Communication
1. Communications personnelles
2. Matériel de communication
3. Réseaux de télécommunications
4. Systèmes de télécommunications
5. Systèmes d'impression
6. Téléinformatique
7. Transmission et traitement des signaux numériques

ii. Information
1. Algorithmes
2. Analyse des réseaux (information)
3. Architecture des ordinateurs
4. Bases de données informatiques
5. Développement de logiciels
6. Matériel informatique
7. Systèmes informatiques
8. Traitements réparti et simultané

iii. Intelligence artificielle
1. Réalité virtuelle
2. Reconnaissance de la parole
3. Reconnaissance des formes et infographie
4. Systèmes experts
5. Systèmes neuronaux

Enseignement
supérieur,
Recherche et Science
Québec