Université de Montréal
Faculté de médecine
Département de radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire

13 septembre 2021

Recommandations du Comité de formation complémentaire du Département de radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire de l'Université de Montréal

Membre	***Spécialité***	***Hôpital***
Comité		
Éric Therasse (président)	Radiologie	CHUM
Listés dans l'ordre alphabétique		
Jean-Paul Bahary	Radio-oncologie	CHUM
Yannick Cartier	Radiologie	HSC (CIUSSS NIM)
Carl Chartrand-Lefebvre	Radiologie	CHUM
Jean DaSilva	Médecine nucléaire	CRCHUM
Daniel Juneau	Médecine nucléaire	CHUM
Chantale Lapierre	Radiologie	CHU Sainte-Justine
Cathy Menkarios	Radio-oncologie	HMR (CIUSSS-EMTL)
Matthieu Pelletier-Galarneau	Médecine nucléaire	ICM
Patricia Ugolini	Radiologie	HMR (CIUSSS-EMTL)
An Tang	Radiologie	CHUM

1. Préambule

Les centres hospitaliers universitaires et les centres hospitaliers affiliés de l'Université de Montréal ont une mission de service clinique spécialisé et surspécialisé, ainsi qu'une mission académique qui implique l'enseignement, la recherche, l'évaluation des technologies, ainsi que la gestion hospitalière et académique. Ce sont des missions que n'ont pas les autres centres hospitaliers. Ainsi, une formation complémentaire minimale à la suite d'une résidence en spécialité est exigée de la part des médecins qui veulent pratiquer dans ces centres universitaires. Cette formation complémentaire doit pouvoir répondre à 1) la mission de soins spécialisés et surspécialisés des CHU et des CHA, ainsi qu'aux 2) aux mandats académiques associés à l'affiliation universitaire. Cette formation vise à préparer les candidats non seulement de façon à ce qu'ils puissent fournir aux patients et à la population des soins d'excellence spécialisés et surspécialisés en prévention, diagnostic et thérapie, mais aussi leur donner les prérequis nécessaires en pédagogie médicale, aux différents niveaux d'implication en recherche (initiation de projets, collaboration ou support) et, dans certains cas, en gestion.

A partir de 2011, au Département de radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire de la Faculté de médecine, la politique de formation complémentaire du Département a été modifiée de façon à exiger un minimum de 2 années de formation clinique hors du Québec après la résidence en spécialité. Cette exigence était motivée par a) la complexité de la **pratique clinique** dans nos trois secteurs de spécialité médicale, par b) les besoins

grandissants afin d'assurer le maintien de l'excellence en **enseignement** et l'adaptation aux exigences de la **recherche** clinique et fondamentale d'aujourd'hui, et finalement c) par la volonté d'offrir un curriculum à la hauteur de celui des autres spécialistes. Par la suite et au cours des dernières années, la politique a été assouplie, avec l'ajout de la possibilité de faire seulement 1 année de formation clinique hors du Québec (au lieu de 2 années de formation), toutefois accompagnée d'une maîtrise dans un domaine pertinent à la pratique future du candidat.

Caractéristiques des 2 plans principaux de la politique de formation complémentaire actuelle

Le **plan initial** de formation complémentaire comportant **2 années de formation clinique** a été l'objet de critiques. D'abord, ce plan de 2 années est parfois jugé excessif pour les besoins des candidats, en particulier pour les candidats qui font leurs 2 années dans un seul milieu de formation. Ensuite, la durée du programme de 2 années retarde le retour de la recrue dans son milieu hospitalier. Ceci a des impacts immédiats pour le candidat, tant personnels, conjugaux, familiaux et financiers. De plus, ce retour plus tardif peut avoir un impact potentiel dans le milieu d'attache, en particulier en cas d'effectifs déjà réduits dans le milieu. Finalement, la politique de 2 années peut nuire au recrutement, en théorie ainsi que dans les faits, selon nos constatations.

Le **plan modifié hybride d'1 année de formation clinique assortie d'une maîtrise** répond, au moins en partie, aux critiques du programme de 2 années. Ce programme alternatif a l'avantage d'être souple, plus personnalisé et adapté aux besoins du candidat et de son milieu (hospitalier et universitaire). Il implique des impacts (personnels, conjugaux, familiaux et financiers) moindres pour le candidat, et permet au candidat de contribuer avec moins de délai aux effectifs médicaux à l'intérieur de son milieu d'attache. En effet, la portion maîtrise du programme hybride permet au candidat de commencer à contribuer dans son milieu un an plus tôt, puisque la maîtrise peut se faire à temps partiel, alors que le candidat a commencé à travailler comme surspécialiste. Cette maîtrise peut se faire en présentiel ou en ligne. Elle peut se faire dans une université québécoise ou hors Québec. Une grande souplesse est laissée au candidat pour le domaine d'études (programme de maîtrise en pédagogie, en recherche ou en gestion). Cette sélection du programme de maîtrise se fait en discussion avec son centre et avec la direction universitaire, et en fonction de l'orientation de carrière du candidat.

On observe d'ailleurs que ce plan hybride (1 année de formation + maîtrise) est le scénario le plus fréquemment choisi par les candidats, et le plus apprécié des milieux. L'expérience des dernières années montre que le programme de 2 années demeure quand même choisi par certains candidats : par exemple, pour la surspécialisation en radiologie vasculaire et interventionnelle, la surspécialisation en neuroradiologie, et dans quelques autres domaines également.

On constate donc que des ajustements significatifs et une adaptabilité ont été apportés à la politique de formation complémentaire au cours des dernières années, autant dans sa durée qu'à sa structure. Cette souplesse a été à l'avantage des candidats et des milieux d'attache. Face à ces changements, il nous est néanmoins apparu nécessaire de réévaluer la politique de formation complémentaire du département universitaire.

Contributions à ce travail. Cette politique a été élaborée par les membres du comité mandaté de notre département, en collaboration avec de nombreux autres membres du département. De plus, nous tenons à souligner que notre réflexion et nos discussions ont constamment bénéficié des assises solides fournies dans les politiques élaborées dans le passé récent, notamment celles des équipes des Drs Pierre Bourgouin et Gilles Soulez, que nous remercions.

2. Buts du comité

Ainsi, à la demande du directeur du département universitaire, un comité a été mandaté afin de réviser les exigences minimales de formation complémentaire requises pour travailler dans les CHUs et les CHAs du Département de radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire de l'Université de Montréal.

A cette fin, voici les différents points que le comité a eu à adresser :

1. Quels sont les besoins en formation complémentaire?
2. Quels seront les éléments de cette formation complémentaire (clinique, pédagogique, de recherche, autres)?
3. Est-ce que la politique de formation complémentaire doit être uniforme pour les 3 secteurs de spécialisation clinique du Département?
4. Est-ce que la politique pourrait être variable selon :
    - Les 3 secteurs de spécialisation clinique du Département;
    - Qu'il s'agit d'un CHU versus un CHA;
    - Les besoins spécifiques des différents milieux;
    - Selon l'orientation dominante du candidat (profil innovation/expertise clinique, profil enseignement, profil recherche) et ses mandats principaux à son retour de formation ?
5. Quelle devrait-être la formation minimale extra-clinique (en enseignement et en recherche)?
6. Quel serait le juste équilibre entre la formation idéale et la capacité d'attirer des candidats?
7. Jusqu'à quel point la formation peut-elle être adaptable et souple afin de répondre aux besoins du candidat et du milieu?
8. Quelles seraient les exceptions acceptables prévues à la politique établie (s'il y en a) afin d'éviter le plus possible de faire du cas par cas?

3. Méthodologie

Onze représentants des CHU et des CHA des 3 secteurs cliniques du Département universitaire et un chercheur fondamentaliste ont été invités à siéger sur ce comité.

Parmi ces représentants, 5 membres ont été désignés afin de constituer le comité central qui participerait à toutes les consultations, les autres membres du comité élargi étant invités à présenter leurs positions à au moins une des réunions consultatives. En février 2021, un courriel a été envoyé à tous les membres du département universitaire les invitant à venir s'exprimer devant le comité sur le sujet ou à faire part de leur opinion à l'un des membres du comité. De plus, les chefs des départements et services hospitaliers des CHU et des CHA (3 secteurs) de Montréal ont également été nominalement invités à présenter leur point de vue.

Le comité a organisé des séances afin de recueillir les avis de membres du corps professoral des trois secteurs et de chefs hospitaliers.

En raison de la pandémie, toutes les rencontres ont été effectuées par Zoom. Une première réunion restreinte a eu lieu le 15 février afin de faire un premier échange entre les membres du comité. Par la suite, 3 réunions consultatives avec audiences des membres du département et des membres du comité ont eu lieu: les 10 et 24 mars et le 15 avril. Une dernière réunion en comité restreint a eu lieu le 26 avril 2021 afin de faire le résumé des rencontres.

4. Résumé des informations obtenues lors des réunions consultatives avec audiences des membres du Département et membres du comité

Besoins de formation

Les centres universitaires ou affiliés ont des mandats de soins aux patients, d'enseignement et de recherche. Les médecins qui y travaillant sont appelés à avoir des pointes d'expertise dans une, deux ou trois de ces dimensions. Certains auront un rôle dominant dans les soins aux patients par leur leadership ou leurs activités d'innovation, d'autres auront une implication soutenue en enseignement et en formation de la relève ou se distingueront par leur expertise en recherche. Les professeurs seront appelés à avoir des rôles de leadership ainsi que des activités de rayonnement dans chacune de ces trois dimensions.

Formation clinique - besoins minimaux

Les besoins ne sont pas identiques dans les 3 secteurs du département et selon qu'il s'agisse d'un CHU ou d'un CHA. Nous constatons que tous s'entendent pour dire qu'il est souhaitable que la formation complémentaire clinique minimale soit d'une durée de 12 mois. Par ailleurs, plusieurs membres ont mentionné qu'une période d'une durée allant de 12 mois à 18 mois de formation clinique serait suffisante dans les CHAs, dans les 3 secteurs, de même qu'en médecine nucléaire dans les CHU. À l'ICM, 24 mois de formation est parfois mentionné pour la médecine nucléaire. En radiologie et en radio-oncologie, selon les surspécialités, le besoin serait de 12 ou de 24 mois (par exemple 24 mois pour l'angioradiologie, la neuroradiologie interventionnelle, la neuroradiologie diagnostique, la curiethérapie). La formation clinique doit se faire dans un milieu d'excellence, et celui-ci doit être différent du milieu de formation en résidence du candidat. On note que la grande majorité de nos candidats vont se former hors du Québec.

Sommaire des éléments rapportés par les membres invités:

	Radiologie	*Radio-oncologie*	*Médecine nucléaire*
CHUs et ICM	12 à 24 mois	12 à 24 mois	12 à 24 mois
CHAs	12 ou 18 mois	12 mois	12 mois

En résumé, pour la formation clinique, le besoin minimal mentionné par les membres est de 12 mois de formation, en général. Certains milieux hospitaliers ou domaines

d'expertise exigent toutefois 18 mois ou encore 24 mois de formation clinique, de façon indépendante aux exigences du Département universitaire.

Formation en pédagogie - besoin minimaux

L'enseignement dans notre Département peut être formel, de type contact, sous forme de simulation, sous forme de travaux de recherche ou d'érudition, ou encore à l'intérieur de programmes d'études graduées. Les membres du corps professoral de clinique sont activement impliqués en formation clinique, à tous les niveaux (prégradué, résidence, fellowship). De nombreux cliniciens enseignent aussi à l'intérieur de thèmes liés à la recherche, que ce soit auprès d'étudiants de médecine clinique (prégradué, résidence, fellowship), auprès d'étudiants des cycles supérieurs, ou encore en gestion, leadership, éthique, etc. L'importance qu'ont ces activités d'enseignement, soulignée par la définition des mandats de l'Université, des centres hospitaliers et des organismes d'agréments, requiert que tous les membres du corps enseignant possèdent une formation et une compétence minimales en enseignement. Tel qu'on le discutera dans les prochaines lignes, une formation en pédagogie à l'intérieur d'un plan de formation complémentaire pourrait se faire au minimum au moyen de cours de 2e cycle. Ces cours pourraient s'intégrer à l'intérieur d'un microprogramme polyvalent de cours de 2e cycle, incluant la pédagogie et autre thèmes pertinents (section 6.3a, et annexe A). La formation en pédagogie pourrait également se faire à l'intérieur d'un programme de maîtrise dédié en pédagogie. Ajoutons qu'un programme de maîtrise en pédagogie apparaît particulièrement approprié pour un candidat qui se destinerait au profil enseignant.

Formation en recherche - besoins minimaux

Les besoins en formation de recherche sont très différents selon qu'un candidat désire (scénario I) participer à des activités de recherche clinique comme collaborateur, ce qui requiert de posséder des aptitudes de base afin de pouvoir être suffisamment critique vis-à-vis l'abondante littérature scientifique et face aux nombreuses innovations cliniques, ainsi que d'avoir été introduit à certains fondements de la méthodologie en recherche, ou bien (scénario II) s'il vise à devenir un chercheur autonome, initier lui-même ses projets, évoluer dans ses compétences de rédaction scientifique (publications, subventions), encadrer des étudiants aux cycles supérieurs et diriger un programme de recherche subventionné par des fonds compétitifs. Cette seconde situation concerne le candidat visant à être chercheur régulier (nomenclature utilisée par exemple au CHUM) ou chercheur clinicien boursier du Fonds de recherche Québec - Santé (FRQS) ou des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

Une formation minimale en recherche apparaît souhaitable pour tous les candidats. Pour les candidats du scénario I, cette formation minimale en recherche pourra être acquise à l'intérieur d'un microprogramme polyvalent de cours de 2e cycle (section 6.3a, et annexe A). Par contre, pour le candidat se destinant à devenir chercheur autonome (scénario II), celui-ci aura avantage à viser une période de formation complémentaire de 2 années dans un centre reconnu, incluant une solide portion en recherche avec superviseur de recherche, ou encore 1 année dans un centre reconnu, qu'il pourra compléter par une maîtrise (MSc) de recherche.

Autres considérations

En dehors de la durée de la formation complémentaire, plusieurs membres ont mentionné l'importance de son contenu, de la sélection des candidats, du mentorat des recrues à leur retour et de l'adéquation entre la formation d'une part et 1) la population de patients du centre d'attache, 2) l'équipement disponible au retour, 3) le temps libéré pour les activités académiques, 4) le temps disponible pour entamer un microprogramme ou une maîtrise à temps partiel dans la période suivant le retour. Il a été rappelé à quelques reprises que des formations complémentaires inutilement trop longues pourraient décourager des candidats de valeur. On a aussi rappelé l'importance de l'acquisition de compétences minimales en communication orale et écrite, peu importe le profil clinique ou le profil académique du candidat.

Il a également été mentionné que la formation complémentaire doit être alignée avec le plan de la carrière hospitalière et universitaire du candidat, autant pour le volet clinique que pour le volet académique.

Finalement, nous rappelons que l'organisation de la formation complémentaire d'un candidat requiert une concertation entre le chef hospitalier et le directeur universitaire dès l'ébauche du plan de formation, à la lumière des priorités du centre hospitalier et du département universitaire, avec suivi conjoint tout au long du processus.

C'est en tenant compte de ces considérations que les membres du comité proposent le présent projet de politique de formation complémentaire pour les médecins spécialistes cliniciens membres de notre département universitaire.

Mandat du comité actuel et contexte d'application de son travail

Contexte spécifique de la politique proposée. Le projet actuel de politique de formation complémentaire concerne les **exigences en formation complémentaire des médecins des 3 secteurs de notre département (radiologues, radio-oncologues, nucléistes), à l'intérieur des CHU, des CHA et de l'ICM**. De plus, parmi ceux-ci, il concerne **spécifiquement les spécialistes médicaux avec profil innovation/expertise clinique ainsi que ceux avec profil enseignement**.

Dans son travail, le comité n'avait pas pour mandat de discuter des exigences spécifiques des médecins avec profil recherche. Les exigences des médecins avec une orientation recherche sont très spécifiques, en particulier pour les candidats aux bourses salariales du FRQS, et sont déterminées par des politiques établies de concert avec les centres de recherche et le FRQS.

Le comité n'avait pas pour mandat de discuter spécifiquement de la formation des physiciens médicaux. Les exigences pour la promotion des physiciens qui sont membres de notre département sont discutées au comité de promotion départemental.

Le comité n'avait pas pour mandat de discuter des candidats des CIUSSS qui travailleront à 100% en milieu communautaire [1], ni des candidats des CISSS, ni des candidats du CIUSSS Mauricie.

Politique d'exigences minimales. Nous avons discuté ci-dessus du fait que les besoins en formation complémentaire peuvent varier en fonction du secteur, du centre hospitalier, et même à l'intérieur d'un secteur et d'un centre hospitalier. Pour cette raison, la politique actuelle identifie les besoins minimaux en formation complémentaire, qui s'appliqueront à tous les secteurs dans les CHU, dans les CHA et à l'ICM.

Notre politique d'exigences minimales établit des planchers de formation (section 5). Il pourra être possible et parfois même nécessaire pour un milieu hospitalier donné et un candidat donné de modifier ces exigences à la hausse, de façon à s'adapter aux besoins cliniques ou aux besoins académiques du milieu, en concertation avec la direction universitaire. De la même façon, dans certaines situations, des besoins ponctuels au département universitaire pourraient requérir une formation plus exigeante pour un candidat donné.

5. Recommandations (Principes de la politique de formation complémentaire)

Les principes suivants ont orienté l'établissement de la politique de formation complémentaire.

Volet A :
Nous constatons que les besoins minimaux en formation complémentaire, quant au volet clinique (volet A), requièrent 12 mois de formation dans un milieu reconnu, adaptée à la pratique clinique envisagée pour le candidat.

On note que certains milieux ou surspécialités exigent toutefois 18 mois ou encore 24 mois de formation clinique, indépendamment des exigences du Département universitaire.

De façon à adapter la politique de formation complémentaire à ces exigences locales concernant le volet A, à savoir que les milieux eux-mêmes pourraient demander 12, 18 ou encore 24 mois de formation clinique, la politique de formation complémentaire que nous proposons est établie en fonction de trois plans de formation possibles (voir ci-dessous, section 6.4).

Volet B :
Quant aux besoins académiques (volet B), il est entendu que les candidats dans les CHU, CHA et à l'ICM doivent acquérir des bases minimales en compétences extracliniques, notamment en pédagogie et en recherche. De plus, l'offre de formation extraclinique doit demeurer flexible et personnalisée, puisque ces besoins pourront varier selon l'orientation académique et selon les intérêts du candidat.

[1] Dans le cadre de la politique actuelle, les candidats des CIUSSS qui travaillent à la fois dans un CHA et dans un centre communautaire sont considérés au même titre que ceux qui travaillent uniquement dans un CHA.

Ensuite, la politique offrira d'autres éléments de flexibilité : le volet B pourra se faire à temps partiel (au retour dans le milieu hospitalier) ou à temps plein; la politique doit offrir suffisamment d'options permettant de l'adapter aux besoins et aux intérêts du candidat; le volet extraclinique pourra se faire à l'Université de Montréal ou hors de l'Université de Montréal.

Le volet B doit s'inscrire dans le plan de carrière universitaire du candidat après discussion avec son chef hospitalier et le directeur universitaire.

La politique, pour qu'elle puisse s'appliquer avec équité, tout en tenant compte des besoins variables entres les milieux et les types d'expertise à acquérir, doit contenir des balises pour tous les candidats, tout en ayant de nombreux éléments de flexibilité. Trois scénarios de formation seront présentés. Ceci n'exclut pas la possibilité de scénarios autres, dans des cas exceptionnels, en fonction des besoins des milieux hospitaliers et du Département universitaire. Ceci dit, la politique doit néanmoins viser à minimiser les exceptions.

6. Politique proposée :

Généralités :

6.1. Durée de la formation clinique (Volet A)
Le volet A (formation clinique) est d'une période minimale de 12 mois, afin de développer l'expertise clinique nécessaire pour travailler en centre hospitalier universitaire ou affilié. Selon le milieu, une formation clinique plus longue pourrait être requise pour développer le niveau de compétence nécessaire (voir section 6.4).

6.2. Lieu de formation clinique (Volet A)
La formation clinique (volet A) doit se faire à l'extérieur du Québec[2] pour une période minimale de 12 mois, afin d'apporter un nouveau portfolio ou nouvelle perspective d'expertise clinique à l'Université de Montréal. Quant aux candidats qui feront une formation clinique (volet A) de 18 ou 24 mois, une période minimale de 12 mois, parmi ces 18 ou 24 mois de formation, doivent se faire hors Québec; chez ces mêmes candidats, il est fortement encouragé que le reste de la formation clinique, au-delà des 12 mois minimaux, se fasse aussi à l'extérieur du Québec, mais ceci demeure optionnel.

6.3. Formation extraclinique (Volet B)
Le volet B concerne la formation extraclinique en pédagogie, en méthodologie de recherche et, au besoin, en gestion, technologies de l'information, éthique. La formation extraclinique pourra être personnalisée, selon les besoins et intérêts du candidat, avec de nombreux paramètres de flexibilité, tel que déjà discuté.

La formation académique (extraclinique) à l'intérieur du volet B pourra se faire principalement sous 2 formats : soit dans le cadre de programmes déjà existants (programmes de maîtrise ou microprogrammes de 2e cycle déjà reconnus), ou soit dans

[2] Dans des cas exceptionnels, avec l'approbation du chef de service hospitalier et du directeur de département universitaire, une formation dans centre québécois (hors du réseau de l'Université de Montréal) pourrait être acceptable, si ce milieu possède une expertise démontrée (notoriété reconnue; programme de recherche établi, financé et historique de publications; programmes d'enseignement avec expérience établie et précédence de cohortes de fellows, etc) comme étant supérieure à ce qui existe hors Québec.

le cadre d'un microprogramme polyvalent construit pour les besoins de la politique actuelle.

Les deux types de formats du volet B sont acceptés, dans le cadre de la politique proposé. Néanmoins, **le choix d'un programme de maîtrise ou d'un microprogramme reconnu de 2e cycle est fortement encouragé**.

a) Programmes de maîtrise ou microprogrammes officiels de 2e cycle

Plusieurs programmes de maîtrise ou microgrammes de 2e cycle existent déjà à l'Université de Montréal, et mènent à des attestations officielles. Ces programmes ont une historique s'étendant sur plusieurs cohortes d'étudiants dans la plupart des cas et sont reconnus dans le milieu médical et académique. Ces programmes de maîtrise ou ces microprogrammes de 2e cycle offrent une formation officiellement reconnue et sont complets en eux-mêmes.

Pour ces raisons, dans le cadre du volet B, le choix d'un programme de maîtrise ou d'un microprogramme reconnu de 2e cycle n'est pas exigé, mais demeure fortement encouragé. Notamment, un programme de maîtrise permet une formation plus complète dans un domaine donné, ainsi que le développement d'aptitudes de rédaction scientifique (mémoire, publications scientifiques) qui seront particulièrement utiles durant la carrière universitaire.

Voici des exemples de programmes de 2e cycle reconnus qui sont disponibles à l'Université de Montréal, et que nous encourageons :

- Programmes de maîtrise en sciences biomédicales (Options Recherche clinique appliquée, Médecine expérimentale, Sciences cardiovasculaires, Musculosquelettique, Médecine computationnelle, Sciences du vieillissement, Éthique clinique, Conseil génétique, Sciences psychiatriques, Partenariat patient)
- Microprogramme de 2e cycle en pédagogie universitaire des sciences de la santé
- Maîtrise en sciences de l'éducation, option Pédagogie universitaire des sciences
- Microprogramme de 2e cycle en santé numérique, École de santé publique
- Maîtrise en administration des services de santé, École de santé publique
- Microprogramme en amélioration de la performance des processus du système de santé et des services sociaux, HEC Montréal

Des programmes reconnus sont aussi offerts dans d'autres universités, et pourraient être proposés par un candidat, après discussion avec son chef hospitalier et le directeur universitaire.

b) Microprogramme polyvalent de cours de 2e cycle [3]

Pour le volet B, une liste de cours de 2e cycle en pédagogie, en méthodologie de recherche ou en gestion sera fournie aux candidats. Ceux-ci choisiront des cours parmi cette liste, en concertation avec le chef du département hospitalier et le directeur

[3] Le terme « microprogramme polyvalent » est utilisé ici pour des fins de description. Pour le moment, cette liste de cours n'est pas validée à l'intérieur d'un microprogramme officialisé pour la Commission des études de l'Université. Ce cursus proposé, pour le moment, ne mène pas à une attestation officielle. Une officialisation de ce microprogramme n'est pas une condition *sine qua non* à la validité de la politique actuelle.

universitaire. Le choix devra inclure au minimum un cours en pédagogie, ainsi qu'au minimum un cours en recherche. Le reste du cursus sera à option (pédagogie, recherche ou gestion). La liste pourra être régulièrement mise à jour.

Les cours de la liste proposée proviennent de programmes de 2e cycle déjà existant à l'Université de Montréal :

- Programmes de maîtrise en sciences biomédicales (option Recherche clinique appliquée, option Médecine expérimentale, option Éthique clinique, option Sciences cardiovasculaires, option Musculosquelettique, option Sciences psychiatriques, option Sciences du vieillissement, option Médecine computationnelle, option Conseil génétique, option Partenariat patient)
- Microprogramme de 2e cycle en pédagogie universitaire des sciences de la santé
- Maîtrise en sciences de l'éducation, option Pédagogie universitaire des sciences de la santé
- Microprogramme de 2e cycle en santé numérique, École de santé publique
- Maîtrise en administration des services de santé, École de santé publique
- Microprogramme en amélioration de la performance des processus du système de santé et des services sociaux, HEC Montréal

Il sera possible d'ajouter d'autres cours à la liste proposée, à condition que ceux-ci soient pertinents au plan de carrière universitaire du candidat, après discussion avec son chef hospitalier et le directeur universitaire.

Des équivalences sont permises, si le candidat a complété dans le passé un ou des cours de 2e cycle (de 3 crédits) équivalent à des cours de la liste proposée.

La liste complète des cours est décrite à l'Annexe A[4].

6.4. Trajectoire adaptée (plans de formation complémentaire)
Trois plans principaux de formation complémentaire sont proposés, selon que le Volet A (formation clinique) demandé au candidat, en général par son milieu hospitalier, est d'une durée de 12, 18 ou de 24 mois. Dans ces trois plans de formation, les exigences du Volet B (formation extraclinique) sont adaptées en fonction de la durée du volet A.

Plan 1 :
Volet clinique de 12 à 17 mois, accompagné du volet académique d'une maîtrise ou d'un groupe de 5 cours (3 crédits / cours)

Le plan no1 est celui du candidat qui fera de 12 à 17 mois de formation clinique. Pour ce candidat, le volet B exigé sera celui d'une maîtrise ou d'un groupe de 5 cours de 2e cycle à l'intérieur du microprogramme polyvalent (total 15 crédits). Le groupe de 5 cours devra inclure au minimum 1 cours de pédagogie et au minimum 1 cours de recherche. Les 3 autres cours seront des à options, choisis parmi la liste fournie.

Pour le volet B, **l'alternative fortement encouragée demeure celle d'une maîtrise**, tel que discuté dans la section 6.3.

[4] L'annexe A est à jour en date du 13 septembre 2021. Cette liste pourra être régulièrement mise à jour, et la liste la plus récente sera disponible sur demande.

Le volet A doit contenir un minimum de 12 mois de formation clinique, tel que précisé dans les sections 6.1 et 6.2.

Plan 2 :
Volet clinique de 18 à 23 mois, accompagné d'un volet académique de 3 cours (3 crédits / cours)

Le plan no2 est celui d'un candidat qui fera 18 à 23 mois de formation clinique. Pour ce candidat, le volet B exigé sera celui d'une maîtrise ou d'un groupe de 3 cours de 2e cycle à l'intérieur du microprogramme polyvalent (total 9 crédits). Le groupe de 3 cours devra inclure au minimum 1 cours de pédagogie, au minimum 1 cours de recherche et le 3e à option.

La maîtrise est encouragée, mais demeure optionnelle.

Plan 3 :
Volet clinique de 24 mois et plus

Le plan no 3 est celui d'un candidat qui fera 24 mois et plus de formation clinique. Dans ce cas, le candidat n'a pas à faire de de maîtrise, ni cours additionnel parmi la liste offerte (aucun volet B requis).

On s'attend à ce que durant la période de 24 mois et plus, le candidat soit exposé de façon significative à des activités de recherche, de présentations et de publications, ainsi qu'à des opportunités de prestation d'enseignement clinique auprès de pairs, de résidents ou d'étudiants, ainsi que d'encadrement des étudiants à l'intérieur d'activités de recherche.

La maîtrise est encouragée, mais demeure optionnelle.

6.5. Programmation de la formation des candidats en concertation avec le chef hospitalier et le directeur universitaire
L'organisation de la formation complémentaire d'un candidat requiert une attention et une concertation de la part du chef hospitalier et du directeur universitaire, dès son ébauche, et tout au long du processus.

6.6. Encadrement et suivi des candidats
La formation complémentaire devra être encadrée par un comité de mentorat pour s'assurer qu'elle soit complétée dans un délai raisonnable (idéalement moins de 3 ans). Un suivi par le chef hospitalier et le directeur universitaire sera nécessaire afin de s'assurer que le candidat respecte les exigences de son recrutement universitaire.

6.7. Équivalences
Des équivalences peuvent être acceptées en rapport à la formation complémentaire, pour la portion clinique ainsi que pour la portion extraclinique. Nous décrivons des exemples ci-dessous.

Chaque période de travail d'une année à titre de professeur adjoint de clinique (ou rang équivalent ou supérieur) dans une université reconnue autre que l'Université de Montréal

pourra être comptabilisée comme faisant partie de la formation complémentaire, équivalent chacune à une année de formation clinique (volet A). Les années avec le titre de chargé d'enseignement clinique (ou titre équivalent) ne seront pas comptabilisées comme un équivalent de formation complémentaire. La période de travail clinique à titre de professeur adjoint hors de l'Université de Montréal ne pourra pas être comptabilisée comme équivalent de formation académique (ne sera pas comptabilisée comme une maîtrise, ni comme des cours). Voici des exemples:

- Une année de carrière à l'Université McGill avec rang de professeur adjoint pourra être comptabilisée comme une année de fellowship clinique en formation complémentaire (le volet A demandé);
- Une période de 6 mois avec un titre de professeur adjoint hors de l'Université de Montréal sera l'équivalent d'une fellowship clinique d'une durée de 6 mois (une portion du volet A demandé).
- Une période de 6 mois avec un titre de chargé d'enseignement clinique ne donnera droit à aucune équivalence.

Des formations de 2e ou 3e cycle réalisées durant l'externat médical ou par la suite pourront être comptabilisées comme s'elles avaient été complétées après la résidence. Seules les formations de 2e ou 3e cycle considérées comme pertinentes à la carrière du candidat pourront être considérée. Les formations de 1er cycle ne sont pas incluses dans ces équivalents. Voici des exemples:

- Une maîtrise (MSc) ou un doctorat (PhD) en sciences biomédicales, complétés durant l'externat ou par la suite : constituent un équivalent;
- Un cours de 3 crédits de 2e ou 3e cycle en pédagogie, en recherche ou en gestion, complété durant l'externat ou par la suite : constitue un équivalent;
- Trois cours de 1 crédit de 2e ou 3e cycle en pédagogie, en recherche ou en gestion, complétés durant l'externat ou par la suite pourront être cumulés pour constituer l'équivalent d'un cours de 3 crédits.

6.8. Bris de service hospitalier

Dans des cas exceptionnels, une situation de bris de service clinique hospitalier pourrait permettre de considérer une dérogation au volet A (formation clinique) de la politique de formation complémentaire. Ceci implique des démarches à la fois auprès de l'hôpital et auprès du Département universitaire. La notion de bris de service hospitalier demande un avis officiel de la direction hospitalière.

6.9. *Exceptions*

La politique de formation complémentaire, pour qu'elle puisse s'appliquer avec équité, tout en tenant compte des besoins variables entres les milieux et les types d'expertise à acquérir, doit contenir à la fois des balises générales, ainsi que des éléments de flexibilité. Trois plans de formation complémentaires sont précisés dans la politique telle que décrite, chaque plan avec ses propres éléments de flexibilité. D'autres situations exceptionnelles pourraient survenir, en plus des situations de bris de service (tel que défini dans le point 6.8). Néanmoins, la politique doit permettre de minimiser les exceptions, autant dans sa définition que dans son application.

7. Conclusion

Le programme de formation complémentaire soigneusement bâti pour chaque médecin spécialiste recruté dans un CHU ou un CHA lui fournira les bases sur lesquelles il poursuivra le développement de ses compétences, tout au long de sa carrière. Cette formation doit être en adéquation avec les valeurs et les objectifs de nos milieux académiques, que constituent l'excellence dans la prestation des soins auprès de nos patients et l'application de stratégies de prévention auprès de la population, l'avancement des connaissances cliniques et fondamentales, ainsi que la transmission du savoir auprès de nos étudiants.

Dans cette optique, la politique [5] de formation complémentaire des médecins spécialistes du Département de radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire inclut la formation avancée en soins spécialisés et surspécialisés, ainsi que des éléments de base en pédagogie et en recherche. Les modifications apportées à cette nouvelle politique visent à adresser de façon un peu plus globale les besoins du futur professeur en milieu hospitalo-universitaire. Elles visent aussi à lui fournir les éléments qui lui permettront, en concertation avec son équipe hospitalière et avec la direction du Département universitaire, de bien adapter son parcours choisi avec ses besoins en formation, d'en augmenter la pertinence, et de répondre aux réalités de son milieu d'attache.

Remerciements

Nous tenons à remercier tous les membres du département qui ont pris le temps de venir présenter leur opinion. Nous remercions également les membres du comité ainsi que Mesdames Stéphanie et Julie Deschamps pour le support organisationnel du comité.

[5] Cette politique a été adoptée à la réunion du comité directeur du Département de radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire de la Faculté de médecine, le 13 septembre 2021

Annexe A

Microprogramme polyvalent en pédagogie universitaire des sciences de la santé et recherche biomédicale

Trois blocs :
- Bloc pédagogie des sciences de la santé
- Bloc recherche biomédicale
- Bloc gestion de la santé, technologie de l'information, éthique

Total 15 crédits à faire
- Au moins 3 crédits dans le bloc pédagogie
- Au moins 3 crédits en recherche (dans le bloc recherche biomédicale ou dans le bloc pédagogie)

Équivalences permises

Bloc PÉDAGOGIE
Cours du Microprogramme de 2e cycle en pédagogie universitaire des sciences de la santé :

PSS 6101	**Modèles d'enseignement en sciences de la santé**	**3 cr**
PSS 6102	**Raisonnement pédagogique - sc. santé**	**3 cr**

Cours de la Maîtrise en sciences de l'éducation, option Pédagogie universitaire des sciences médicales:

ETA 6032	**Méthodes de recherche en éducation**	**3 cr**
PSS 6203	**Évaluation des apprentissages et des compétences**	**3 cr**
MMD 6314	**Intégration connaissances en pédagogie en sc. santé**	**3 cr**
MMD 6315	**Recherche en pédagogie des sciences de la santé**	**3 cr**

Bloc RECHERCHE BIOMÉDICALE
Cours à l'intérieur des programmes de maîtrise en sciences biomédicales :

MSO 6061	**Introduction à la biostatistique**	**3 cr**
MSO-6060	**Concepts de base en biostatistique**	**3 cr**
MSO 6011	**Concepts et méthodes en épidémiologie**	**3 cr**
MMD 6005R	**Éthique et recherche en santé**	**1 cr**
MSO 6008	**Revues narratives et systématiques**	**1 cr**
MSO 6075	**Études et devis expérimentaux**	**3 cr**
ASA 6732	**Évaluation des technologies de la santé**	**3 cr**
PHL 6064	**Méthodes statistiques-pharmacologie 2**	**3 cr**
MSO 6067	**ANOVA et modèles linéaires généralisés**	**3 cr**

BLOC GESTION, TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET ÉTHIQUE
Cours à l'intérieur du microprogramme de 2e cycle en santé numérique ou de la maîtrise en administration des services de santé, École de santé publique

ASA 6120	**Fondements du management**	**3 cr**
ASA 6152	**Gestion des ressources humaines en santé**	**3 cr**
ASA 6903	**Leadership, utilisation de la recherche**	**3 cr**
ASA 6767	**Leadership et connaissance de soi**	**3 cr**
ASA 6708	**Technologies de l'information en santé**	**3 cr**
ASA 6769	**Gestion et visualisation des données en santé**	**3 cr**
ASA 6618	**Information/outils/méthodes qualité/performance**	**3 cr**
ASA 6732	**Évaluation des technologies de la santé**	**3 cr**

Cours à l'intérieur du microprogramme en amélioration de la performance des processus du système de santé et des services sociaux (HEC Montréal)

OPER 40528	**Gestion de la performance**	**1,5 cr**
TECH 40727	**Gestion et implantation des TI en santé**	**1,5 cr**

Cours à l'intérieur du programme de maîtrise en sciences biomédicales (option éthique clinique)

MMD 6121	**Fondement de l'éthique clinique**	**3 cr**
PDT6101	**Introduction à l'éthique clinique**	**3 cr**
MMD 6380	**Fondements du partenariat patient**	**3 cr**

A noter que les cours ci-dessus font partie de programmes de maîtrise déjà existant en sciences biomédicales, du microprogramme en pédagogie universitaire des sciences de la santé et de la maîtrise en pédagogique universitaire des sciences médicales (maîtrise de recherche), et autres.

L'annexe A est à jour en date du 13 septembre 2021. Cette liste pourra être régulièrement mise à jour, et la liste la plus récente sera disponible sur demande.