



# Renouvellement du programme d'ÉMPC 2021

## Rapport | Phase I **Groupe de travail sur l'évaluation**

\*\*\*

*Université d'Ottawa, Faculté de médecine  
Études médicales de premier cycle*

September 15, 2021

# Section 1: Introduction

## 1. Introduction

En novembre 2019, le Comité du programme d'études de premier cycle (CPEP) a appuyé le projet de renouvellement du programme d'études afin de mettre en œuvre, pour la promotion de 2026, les activités professionnelles confiées (APC) de l'Association des facultés de médecine du Canada (AFMC), telles qu'elles sont décrites dans le document intitulé *Activités professionnelles confiées de l'AFMC pour la transition des études de premier cycle vers la résidence*.

En plus de la mise en œuvre d'un programme de formation médicale fondée sur des compétences, le mandat du projet de renouvellement du curriculum vise à :

- décrire les caractéristiques, les qualités, les valeurs professionnelles et les habiletés qui définissent les diplômés de la Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa;
- intégrer les recommandations de groupes de travail stratégiques (responsabilité sociale, formation interprofessionnelle, partenariat avec les patients);
- examiner et réviser les méthodes d'évaluation actuelles et l'exploitation actuelle des technologies éducatives;
- intégrer de nouveaux domaines d'étude (p. ex. antiracisme, éthique et échographie ciblée).

L'examen des méthodes d'évaluation est nécessaire. Dans un sondage réalisé auprès des étudiants et du corps professoral, 43 % des étudiants et 70 % des professeurs ont indiqué que les stratégies d'évaluation des étudiants constitueraient un des plus grands défis pour le succès du programme d'Études médicales de premier cycle (EMPC) au cours des trois prochaines années. Les commentaires des étudiants étaient axés sur le manque d'harmonisation entre les évaluations et le curriculum, et le fait que les évaluations ne favorisent pas la compréhension ni l'application des connaissances.

Étant donné les orientations stratégiques du renouvellement du curriculum et le point de vue des étudiants et du corps professoral, les dirigeants pédagogiques du Programme MD ont appuyé la formation d'un groupe de travail chargé d'examiner plusieurs aspects du curriculum, dont les outils et les stratégies d'évaluation qui appuieraient les changements envisagés au programme d'études. Un rapport final résumant les recommandations de tous les groupes de travail sera présenté au Comité de révision du programme d'études (CRPE) et CPEPC. Les membres du CRPE établiront ensuite les priorités et créeront des groupes de travail pour mettre en œuvre les priorités stratégiques qui en découlent.

## 2. Processus du groupe de travail sur l'évaluation des EMPC

Le directeur du programme d'études et le directeur de l'évaluation (EMPC) ont proposé de former un groupe de travail sur l'évaluation pour entamer l'examen des outils et des stratégies d'évaluation des APC. Une invitation générale à participer à ce groupe de travail a été envoyée à divers responsables de l'évaluation ainsi qu'à des représentants de différents secteurs : préexternat, externat, La société, l'individu et la médecine (SIM), Développement des aptitudes cliniques (DAC), anatomie, personnel de soutien des EMPC et population étudiante. Les membres du corps professoral et les dirigeants du personnel administratif qui ont choisi de se joindre au groupe de travail ont convenu du processus en suivant ces trois étapes :

- **Étape 1** : Examiner et réviser le mandat du comité.
- **Étape 2** : Examiner les outils d'évaluation actuellement utilisés et déterminer s'ils conviennent à l'évaluation des APC nationales.
- **Étape 3** : Formuler une série de recommandations expliquant les changements à envisager pour appuyer la révision du processus d'évaluation.

La première réunion a eu lieu en décembre 2020 dans le cadre de laquelle une ébauche du mandat a été présentée aux fins d'examen. Pour appuyer les travaux du comité, une revue de la documentation a été réalisée en utilisant « APC », « évaluation », « EMPC » ainsi que leurs variantes comme termes de recherche. Cette recherche ayant donné peu de résultats, une deuxième revue a été effectuée. Les résumés des articles recensés ont ensuite été colligés par l'un des coprésidents du Groupe de travail sur l'évaluation. Les titres et les résumés des articles ont été communiqués aux membres du groupe de travail lors la deuxième réunion tenue en janvier 2021. La liste des articles figure à l'annexe 1.

Le mandat du groupe de travail, présenté ci-dessous, a aussi été finalisé et approuvé lors de cette deuxième rencontre.

***A. Procéder à l'analyse des lacunes des composantes du système d'évaluation actuel en lien avec :***

- les objectifs établis du Programme MD;
- les activités professionnelles fiables (APC) nationales.

***B. Formuler des recommandations générales en vue :***

- a. de créer un système d'évaluation intégré (p. ex. longitudinal, programmatique, fondé sur les compétences, etc.);
- b. de déterminer l'infrastructure requise pour améliorer la validité des résultats d'évaluation pour le Programme MD;
- c. d'accroître l'utilisation des évaluations à faibles enjeux ainsi que leur fréquence;
- d. de déterminer des sources de données pour l'évaluation du Programme MD.

Étant donné l'accent placé sur la mise en correspondance du curriculum actuel avec les APC, la Dre Michelle Gibson et Mme Eleni Katsoulas de l'Université Queens ont discuté, lors de la troisième réunion en février 2021, des étapes suivies par la Faculté de médecine de l'Université Queens pour éclairer son processus d'évaluation des APC. Elles ont également abordé la mise en correspondance des outils d'évaluation de l'externat avec les APC et les rôles CanMEDS. De plus, le Dr Craig Campbell a présenté la liste des six premières APC approuvées par le Groupe de travail sur la mise en œuvre des APC. Cette liste comprenait également une description des connaissances, des habiletés, des attitudes et des comportements (Section 5) requis pour exécuter adéquatement chacune des APC. Les membres du groupe de travail ont convenu de créer des sous-groupes pour mener l'exercice de mise en correspondance. Chaque sous-groupe serait chargé d'étudier un ou plusieurs outils d'évaluation et d'examiner son application longitudinale pour l'ensemble du programme de premier cycle.

Entre mars et mai 2021, le directeur de l'évaluation (EMPC), le directeur du programme d'études, le coordonnateur du renouvellement du programme d'études et des membres du Bureau de l'évaluation et du programme d'études ont compilé une liste de tous les outils utilisés pour évaluer les étudiants en médecine. Pour chaque outil d'évaluation, des experts en contenu ont été recrutés pour former un sous-groupe chargé d'effectuer la mise en correspondance de ces outils avec les descriptions des connaissances, des habiletés, des attitudes ou des comportements pour les APC 1 à 6.

Les résultats de l'exercice de mise en correspondance pour les APC 1 à 6 ont été présentés à des fins d'examen au Groupe de travail sur l'évaluation en mai 2021.

### ***3. Observations découlant de l'exercice de mise en correspondance***

L'annexe 2 présente les résultats de la mise en correspondance des outils d'évaluation utilisés au Programme MD avec les six premières APC. L'annexe 3 présente les outils d'évaluation mis en correspondance avec les APC et les catégories de la section 5 (connaissances, habiletés, attitudes et comportements) qui définissent les six premières APC. L'annexe 4 présente la mise en correspondance, mais avec chaque élément des échelles d'évaluation.

Selon une analyse de l'annexe 2, les six premières APC sont évaluées à un moment donné dans le programme d'EMPC, mais les outils d'évaluation n'établissent pas tous un lien avec les APC. Les formulaires d'évaluation du Portfolio en ligne, de l'Apprentissage par cas et du Développement des aptitudes cliniques (DAC) étaient rattachés à un petit nombre d'APC et à un nombre inférieur de descriptions des connaissances, des habiletés, des attitudes et des comportements (section 5) comme on peut le voir à l'annexe 3. Les formulaires d'évaluation des examens cliniques objectifs structurés (ECOS), des mini-CEX et de l'externat sont liés à un grand nombre d'APC et aux descriptions de la section 5. Les examens écrits concordent également à un grand nombre d'APC et de descriptions de la section 5, à l'exception du programme SIM. Le représentant de SIM qui a participé à l'exercice a fait remarquer que les

examens SIM pouvaient évaluer davantage d'éléments provenant des descriptions de la section 5, mais que leur structure actuelle ne le permet pas.

Il a été constaté que les mini-CEX utilisés au volet francophone comprennent une échelle d'évaluation du professionnalisme appelée P-MEX, qui n'est pas employée au volet anglophone.

#### 4. *Recommandations*

L'un des objectifs du mandat du Groupe de travail sur l'évaluation est de formuler des recommandations sur des thèmes précis communs à la fois à l'évaluation axée sur les compétences et à l'évaluation des APC. Ainsi, les thèmes et les recommandations devraient promouvoir l'innovation en matière d'évaluation et ne pas être liés aux méthodes traditionnelles d'évaluation des apprenants. Ces thèmes figurent ci-dessous et, dans la mesure du possible, les répercussions de l'exercice de mise en correspondance seront abordées dans ce contexte. Ces thèmes et recommandations sont largement définis et visent à éclairer le CRPE. Enfin, il n'est pas nécessaire de lier chaque recommandation aux APC ni aux décisions de confier une activité professionnelle. Les détails concernant la mise en œuvre façon de ces thèmes et recommandations dépassent la portée du présent rapport et relèveront d'un futur groupe de travail.

#### **Thème 1 : Adopter une stratégie d'évaluation *pour l'apprentissage* plutôt que *de l'apprentissage***

L'évaluation est un facteur important pour l'apprentissage des étudiants, d'où l'expression « l'évaluation stimule l'apprentissage ». Cependant, certaines formes d'évaluation se prêtent mieux à l'apprentissage que d'autres. Pour mieux comprendre l'influence de l'évaluation sur l'apprentissage, on fait la distinction entre « l'évaluation de l'apprentissage » et « l'évaluation pour l'apprentissage » dans la documentation. L'évaluation de l'apprentissage est généralement associée à des évaluations à enjeux plus élevés et/ou sommatives. Cette stratégie d'évaluation prédomine actuellement dans le programme d'études, comme en témoigne le nombre d'examens à enjeux élevés qui ont lieu à la fin des unités et de formulaires d'évaluation selon le mode « réussite/échec ». La formation médicale axée sur les compétences fait de plus en plus appel à des outils d'évaluation conçus pour appuyer l'apprentissage plutôt que pour évaluer ce qui a été appris. Habituellement, les stratégies d'évaluation *pour* l'apprentissage comprennent des examens fréquents à faibles enjeux avec rétroaction et des formulaires d'évaluation qui comprennent des commentaires narratifs exhaustifs plutôt que de simples échelles de notation. Ces stratégies encouragent l'autoapprentissage, l'autoréflexion et offrent des possibilités d'encadrement (Schuwirth et Van der Vleuten, 2011).

L'évaluation *de l'apprentissage* peut inciter les étudiants à prendre l'habitude d'étudier uniquement pour obtenir des notes élevées aux examens (bourrage de crâne ou mémorisation par cœur, entre autres) plutôt que d'étudier pour comprendre et retenir la matière. Le format

des évaluations peut aussi avoir des répercussions sur l'apprentissage et mettre l'accent sur l'atteinte d'une « note de passage », ce qui fournit peu d'information sur les domaines où des lacunes dans les connaissances subsistent, plutôt que sur la rétroaction comme source de motivation pour la progression et l'amélioration continues. Les recommandations qui suivent ont été formulées afin de remédier à cette situation et favorisent l'évaluation *pour* l'apprentissage.

**Recommandation 1 :** Examiner les formulaires d'évaluation du Portfolio en ligne, de l'Apprentissage par cas, de l'Apprentissage en équipe et du DAC pour s'assurer qu'ils sont adéquats à la fois pour l'évaluation à des fins d'apprentissage et l'évaluation des APC, qui seront mises en œuvre dans le cadre de l'année scolaire 2022-2023.

*Justification :* Les résultats de l'exercice de mise en correspondance ont révélé que les formulaires d'évaluation actuels pour ces activités pédagogiques ne cadrent pas bien avec l'évaluation des APC. La force de ces stratégies pédagogiques réside dans le fait qu'elles sont conçues pour promouvoir la rétroaction, l'encadrement et l'auto-réflexion. Toutefois, les instruments de notation utilisés ne reflètent pas cet objectif. Par exemple, l'échelle de notation du DAC est de type « réussite/échec », qui a un but sommatif plutôt que formatif. Par conséquent, il faudrait procéder à l'examen de ces formulaires pour s'assurer que les échelles d'évaluation sont conformes aux principes d'évaluation *pour* l'apprentissage et que les commentaires narratifs sont encouragés et, ce faisant, veiller à ce que ces activités de formation puissent fournir des données sur l'exécution des APC connexes.

**Recommandation 2 :** Examiner et améliorer la rétroaction fournie aux étudiants relativement à tous les examens à enjeux élevés.

*Justification :* La rétroaction est considérée comme un important moteur d'amélioration chez les apprenants et constitue un aspect fondamental d'un bon nombre d'outils d'évaluation aux EMPC. Malheureusement, la rétroaction offerte aux étudiants dans le cadre des évaluations sommatives est limitée. Il s'agit souvent d'une note globale ou d'une mention de réussite ou d'échec. Les étudiants ont la possibilité de passer en revue leurs examens, mais malgré cela, la rétroaction demeure limitée en ce qui concerne la promotion de l'apprentissage. L'objectif de ces évaluations est de prendre des décisions sommatives à enjeux élevés, mais la rétroaction qui est donnée aux étudiants devrait être alignée sur une approche d'évaluation *pour* l'apprentissage, dans la mesure du possible. Les pratiques exemplaires en matière de rétroaction doivent être examinées et adoptées pour tous les examens écrits, dans la mesure du possible.

**Recommandation 3 :** Encourager l'adoption d'évaluations fréquentes à faibles enjeux dans les cours, les unités et les stages sur l'ensemble des quatre années du curriculum.

*Justification :* L'un des principes de l'évaluation *pour* l'apprentissage est la tenue fréquente d'examens à faibles enjeux, car elle encourage la consolidation et l'extraction de l'information (Larsen, Butler et Roediger, 2008; Michaelsen et Sweet, 2008). Cela encourage aussi les

apprenants à étudier régulièrement. Cette stratégie est appliquée dans certaines composantes du curriculum actuel. En anatomie, par exemple, on tient fréquemment des examens de laboratoire à faibles enjeux. L'Unité des fondements de la médecine comprend des tests éclair formatifs hebdomadaires, tandis que dans le cadre des séances d'apprentissage en équipe, on a recours à des tests d'assurance de l'état de préparation individuels et de groupe pour fournir de la rétroaction immédiate.

On encourage de plus en plus les enseignants de la Faculté de médecine à adopter des stratégies d'enseignement propices à l'apprentissage actif, comme les classes inversées. Dans le cadre de cette stratégie, on devrait également les encourager à utiliser des tests éclair plus formatifs avant le début de séances particulières.

## Thème 2 : Évaluation longitudinale

L'évaluation longitudinale est conçue de façon à assurer le suivi des apprenants au fil du temps. L'avantage premier de ce type d'évaluation est qu'il assure l'évaluation du rendement des étudiants à des intervalles précis, ce qui permet de repérer rapidement les apprenants qui ont besoin de soutien ou qui doivent améliorer leurs résultats.

**Recommandation 4 :** Concevoir, mettre en œuvre et évaluer une stratégie en matière d'évaluation des progrès qui favorise l'apprentissage et la progression continue des étudiants dès l'année scolaire 2023-2024.

*Justification :* Il faut promouvoir un meilleur équilibre entre les évaluations à enjeux élevés et à faibles enjeux au sein du Programme MD. Cependant, afin de répondre aux besoins tant formatifs que longitudinaux, le remaniement des approches actuelles d'évaluation présente un certain nombre de défis. L'évaluation des progrès est une stratégie qui favorise l'« évaluation pour l'apprentissage » longitudinale. Elle permet de suivre l'évolution d'un étudiant sur le plan clinique et du point de vue des connaissances et de fournir de la rétroaction détaillée (Pugh et Regehr, 2016). Les évaluations du progrès sont fondées sur l'ensemble des connaissances requises pour compléter un programme et ont lieu à des intervalles réguliers pour toute la population étudiante (par exemple, quatre fois par année). Un certain nombre d'études portant sur la conception et à la mise en œuvre d'évaluations du progrès longitudinales en résumant les forces en matière de promotion de l'apprentissage (Pugh et Regehr, 2016; Pugh, Touchie, Humphrey-Murto et Wood, 2015; Wrigley, Van der Vleuten, Freeman et Muijtjens, 2012).

**Recommandation 5 :** Adopter une approche d'évaluation longitudinale qui s'insère dans des programmes d'études longitudinaux.

*Justification :* Plusieurs programmes d'études longitudinaux sont actuellement en place, comme SIM, la formation interprofessionnelle, la formation pour l'acquisition des compétences cliniques, l'anatomie, l'histologie, la radiologie et le programme de

professionnalisme. Ceux-ci mettent l'accent sur des sujets dont l'enseignement s'étale sur de longues périodes et pendant plusieurs années de formation. Par exemple, les moniteurs du programme de portfolio en ligne interagissent avec les étudiants tout au long de l'année scolaire et ont donc l'occasion de guider les apprenants à mesure qu'ils acquièrent des compétences et des connaissances. Malgré les domaines d'étude qui s'étendent sur de longues périodes, les outils d'évaluation qui sont utilisés à tous les niveaux de formation sont fondés sur une unité ou un stage et axés sur de courtes périodes.

L'évaluation longitudinale s'éloigne de cette approche purement sommative de fin d'unité et privilégie une approche partiellement formative de l'évaluation. Elle sous-entend la réalisation d'évaluations des connaissances médicales plus courtes et plus fréquentes sur une période donnée, souvent appuyées d'explications des bonnes réponses ou de rétroactions. Ces tests peuvent également être espacés de façon à évaluer les connaissances et les compétences au fil du temps plutôt qu'à la fin d'une unité ou d'un stage précis. Ce processus d'évaluation récurrent a pour but de renforcer la rétention des concepts et de l'information et l'accumulation progressive des connaissances, et de faciliter la reconnaissance des lacunes en matière de connaissances et de compétences à un stade précoce de la formation.

Comme on prévoit ajouter des programmes d'études longitudinaux au curriculum (p. ex., soins virtuels, échographie ciblée, antiracisme, etc.), les stratégies d'évaluation de ces programmes devraient aussi être longitudinales.

### Thème 3 : Réviser les outils d'évaluation actuels de l'externat afin d'appuyer l'évaluation des APC

L'un des objectifs de l'introduction des APC est d'assurer la préparation des étudiants à la transition vers la résidence. L'externat est donc le moment idéal pour l'intégration des évaluations fondées sur les APC. Les recommandations liées au thème 3 sont donc axées sur les outils d'évaluation employés à l'externat.

**Recommandation 6 :** Examiner et réviser le formulaire de mini-CEX afin d'y intégrer l'évaluation des APC.

*Justification :* Le mini-CEX est un outil d'évaluation en milieu de travail qui exige l'observation de l'apprenant lors de ses interactions avec les patients. À l'heure actuelle, il est utilisé dans le cadre de tous les stages d'externat, et on s'attend à ce que deux formulaires mini-CEX soient remplis pour chaque stage (le stage d'obstétrique et gynécologie du volet anglophone en exige trois). L'outil comprend une échelle de notation à six éléments, une échelle de notation globale et un espace pour les commentaires. Comme l'illustre l'annexe 3, il y a un important chevauchement entre les descriptions des APC 1 à 6 de la section 5 lorsque l'évaluation globale est comparée aux autres éléments du formulaire. De plus, des recherches sur les mini-CEX de l'Université d'Ottawa ont montré une forte corrélation entre l'évaluation des divers éléments



et la note globale (Humphrey-Murto, Côté, Pugh et Wood, 2017). Compte tenu de la ressemblance entre les critères d'évaluation et les descriptions de la section 5, il est peu probable que la note globale fournisse des renseignements uniques sur les apprenants. Il est donc possible d'adapter le mini-CEX actuellement utilisé dans tous les stages cliniques de façon à évaluer une ou plusieurs APC et, ce faisant, de remplacer la note globale actuelle par une échelle de confiance. La logistique de cette approche reste à déterminer pour décider de la meilleure façon d'intégrer les APC (p. ex., une APC par formulaire avec six évaluations ou plus des APC), mais ce changement devrait réduire une partie de la redondance dans le mini-CEX et accroître le nombre d'observations.

**Recommandation 7 :** Revoir l'encadrement pédagogique et le soutien administratif du mini-CEX.

*Justification :* Dans leur étude sur le mini-CEX administré à l'externat, Humphrey-Murto et coll. (2017) constatent que de nombreux étudiants manquaient de données. De plus, les auteurs soulignent que les évaluateurs ont tendance à donner des notes semblables, ce qui donne à penser qu'ils ne font pas pleinement usage de l'échelle de notation. Compte tenu de ces résultats, de l'introduction d'une échelle de confiance et de l'évaluation de certaines APC, il pourrait s'avérer nécessaire de former les évaluateurs afin d'encourager l'exploitation maximale de l'échelle de notation et d'apprendre aux étudiants à interpréter des cotes de confiance.

De plus, dans le cadre du mini-CEX, l'évaluation de plusieurs stages du volet francophone repose sur une échelle de professionnalisme appelée P-MEX. L'emploi de cette échelle varie selon les stages et on ne sait pas exactement pourquoi elle n'est utilisée que pour les stages du volet francophone. Une politique sur l'utilisation et la normalisation de cette échelle est nécessaire.

**Recommandation 8 :** Revoir les formulaires d'évaluation générale de l'externat (formulaire A) afin de déterminer s'il est possible d'y ajouter des évaluations explicites des APC.

*Justification :* Comme on peut le voir aux annexes 2 et 3, il y a beaucoup de chevauchements entre ces formulaires d'évaluation et d'autres outils d'évaluation utilisés à l'externat. C'est logique puisque ces formulaires couvrent une gamme d'évaluations. Toutefois, il y a peut-être lieu de les modifier de façon à fournir des renseignements qui correspondent davantage à l'évaluation des APC.

**Recommandation 9 :** Revoir les examens cliniques objectifs structurés (ECOS) pour mettre à l'essai l'inclusion d'une échelle de confiance pour la deuxième, la troisième et la quatrième année et, ce faisant, déterminer la meilleure façon d'intégrer les APC aux ECOS et étudier comment ces renseignements pourraient être utilisés par les apprenants et les responsables du programme de premier cycle.

*Justification* : Comme l'illustrent les annexes 2 et 3, ces formulaires d'évaluation couvrent déjà bon nombre d'APC et de descriptions de la section 5. Compte tenu de cette similitude, il est possible d'ajouter une échelle de confiance aux outils d'évaluation qui sont déjà utilisés dans l'ECOS. Cette approche a été utilisée par l'Université Queens dans le cadre des ECOS de l'externat. Selon une étude menée par Halman, Fu et Pugh (2020), les propriétés psychométriques d'une échelle de confiance qui a été ajoutée à un ECOS à l'intention des stagiaires se sont avérées bonnes. Celle-ci a aussi été bien reçue par les évaluateurs.

#### **Thème 4 : Mettre en place une stratégie d'évaluation programmatique**

Les processus d'évaluation appuyés par le Programme MD comprennent les examens écrits à la fin de chaque unité, l'évaluation des compétences cliniques au moyen d'ECOS sommatifs et l'évaluation des connaissances associée aux évaluations cliniques réalisées à la fin de chaque stage d'externat obligatoire. Des ECOS formatifs ont lieu au cours des deux premières années du Programme MD et les étudiants ont accès à des examens de pratique pour appuyer leur apprentissage dans les divers stages et unités, et se préparer à l'examen d'aptitude du Conseil médical du Canada. Enfin, l'année dernière (2020-2021), les étudiants ont lancé une stratégie d'élaboration de questions à choix multiples qui fournit des questions alignées sur les objectifs d'apprentissage de chaque séance d'enseignement des deux premières années du programme d'études.

L'exercice de mise en correspondance a mis en évidence le haut niveau de chevauchement entre les outils d'évaluation qui sont actuellement utilisés, les APC ainsi que les connaissances, les habiletés et les attitudes connexes qui sont évaluées. Compte tenu du nombre d'outils d'évaluation utilisés et de ce chevauchement, il est possible d'envisager l'adoption d'un cadre d'évaluation programmatique pour gérer le système d'évaluation au sein du Programme MD.

**Recommandation 10** : Concevoir et mettre en œuvre un modèle d'évaluation programmatique afin d'évaluer globalement les objectifs du Programme MD.

*Justification* : La transition vers un programme d'études axé sur les compétences nécessitera une évaluation complète des compétences qu'aucun instrument ne peut mesurer à lui seul. L'élaboration d'une approche programmatique de l'évaluation combine un certain nombre d'activités d'évaluation distinctes qui permettent d'évaluer précisément les « compétences mesurées » et « de combler les lacunes engendrées par la combinaison de plusieurs instruments » (Timmerman et Dijkstra, 2017). Celle-ci permettrait d'assurer que les compétences qui ne sont pas facilement mises en évidence par les APC sont évaluées. La formulation d'une approche graduelle aidera à déterminer ce qui est mesuré et ce qui ne l'est pas, et comment les évaluations individuelles multiples sont agrégées pour éclairer à la fois le processus d'apprentissage des étudiants et les décisions à enjeux élevés selon le mode « réussite/échec » du Comité de compétence, du Comité de promotions et du Comité principal des promotions. Enfin, une conception programmatique de l'évaluation au sein du

Programme MD a le potentiel de réduire les biais dans l'évaluation des tâches complexes et d'assurer la mise en place d'une stratégie d'échantillonnage appropriée pour les observations.

## 5. Incidences de la mise en œuvre

Selon les recommandations du Groupe de travail sur l'évaluation, la section suivante présente les enjeux pertinents à la mise en œuvre éventuelle.

### Perfectionnement du corps professoral

Étant donné l'adoption de nouveaux outils d'évaluation, le recours accru aux échelles de confiance et l'importance de fournir de la rétroaction constructive, y compris des commentaires narratifs, il sera nécessaire de former le corps professoral pour veiller à ce qu'il utilise les outils d'évaluation adéquatement. Par exemple, Robinson et coll. (2021) rapportent que les évaluateurs éprouvent de la difficulté à interpréter les critères d'une échelle de confiance. Si l'on encourage la formulation de commentaires narratifs, les évaluateurs pourraient avoir besoin d'aide pour fournir des commentaires utiles à l'apprentissage (Dudek, Marks, Wood et Lee, 2008; Halman et coll., 2016). Il est donc recommandé de concevoir des séances de formation sur les nouvelles approches à l'évaluation dans le cadre d'un programme de perfectionnement du corps professoral propre aux EMPC.

### Technologie

Elentra constitue déjà une pièce technologique clé aux EMPC et le recours à cette plateforme ne fera qu'augmenter. En ce qui concerne l'évaluation, un grand nombre des composantes de cette plateforme sont encore en cours de développement (p. ex., la gestion des examens). De plus, les fonctionnalités pour supporter les révisions aux évaluations actuelles, les nouveaux outils et stratégies d'évaluation ainsi que la création d'un mécanisme de rapport pour assurer la surveillance du curriculum restent nébuleuses. Des préoccupations ont également été soulevées par les responsables des études postdoctorales quant à la lourdeur des mécanismes de rapport dans Elentra et la mesure dans laquelle cette plateforme supporte la technologie mobile. Le Groupe de travail sur l'évaluation recommande ainsi au Groupe de travail sur la technologie éducative de s'assurer que la technologie employée, qu'il s'agisse d'Elentra ou d'une autre plateforme, améliore l'efficacité, appuie l'érudition, facilite la rétroaction et soit utilisée de façon optimale sans créer d'obstacles inutiles.

### Évaluation du programme

L'un des objectifs du Groupe de travail sur l'évaluation était de déterminer les sources de données qui pourraient servir à l'évaluation du programme. Les sources de données évidentes comprennent les résultats des examens et les cotes, mais d'autres sources d'information sont pertinentes. Par exemple, la rétroaction des étudiants et du corps professoral pour déterminer

ce qui fonctionne ou ne fonctionne pas comme prévu serait utile. Il faudrait aussi tenir compte des tendances historiques et des liens avec d'autres évaluations pertinentes (p. ex., CMC). On devrait également obtenir régulièrement la rétroaction des intervenants, y compris l'équipe des opérations, pour s'assurer que les changements apportés reflètent notre but.

## 6. Membres du Groupe de travail sur l'évaluation et des sous-groupes

<b>Dr Timothy Wood (coprésident)</b>	<i>PhD, Directeur du Département de l'innovation en éducation médicale (DIEM), Directeur de l'évaluation (EMPC)</i>
<b>Dr Craig Campbell (coprésident)</b>	<i>MD, FRCPC, FSACME, Médecine, Directeur du programme d'études</i>
<b>Dre Michelle Anawati</b>	<i>MSW, MD, CCMF, Médecine familiale, Codirectrice de l'externat – volet francophone</i>
<b>Dr Doug Archibald</b>	<i>PhD, Médecine familiale</i>
<b>Dre Émilie Braschi</b>	<i>MD, Médecine familiale</i>
<b>Dre Isabelle Burnier</b>	<i>MD, Codirectrice du préexternat, Directrice des compétences cliniques/DAC – volet francophone</i>
<b>Dre Sophie De Roock</b>	<i>MD, Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa</i>
<b>France Ferreira</b>	<i>Bureau de l'évaluation et du programme d'études</i>
<b>Rohit Gopinath</b>	<i>Étudiant en médecine</i>
<b>Dre Samantha Halman</b>	<i>MD, Médecine</i>
<b>Dre Susan Humphrey-Murto</b>	<i>MD, Médecine, DIEM</i>
<b>Sophie Lamontagne</b>	<i>Étudiante en médecine</i>
<b>Éric Larouche</b>	<i>Opérations des EMPC</i>
<b>Dr John Leddy</b>	<i>PhD, Médecine cellulaire et moléculaire</i>
<b>Mélanie McCallum</b>	<i>Coordonnatrice en milieu hospitalier, Département de médecine</i>
<b>Dre Annabelle Pelletier</b>	<i>MD, Directrice du programme de psychiatrie à l'externat</i>
<b>Dre Barb Power</b>	<i>MD, Médecine, Directrice des compétences cliniques – volet anglophone</i>
<b>Janani Ramamurthy</b>	<i>Étudiante en médecine</i>
<b>Dr Chris Ramnanan</b>	<i>PhD, DIEM, Directeur des examens pratiques</i>
<b>Dre Gabrielle Weiler</b>	<i>MD, Directrice du programme de pédiatrie à l'externat</i>

## 7. Références

- Cheung, W. J., Dudek, N., Wood, T. J., Frank, J. R. et Ed, M. A. (2016). Daily Encounter Cards — Evaluating the Quality of Documented Assessments. *J Grad Med Educ*, 8(4), 601-604.
- Dudek, N. L., Marks, M. B., Wood, T. J., et Lee, A. C. (2008). Assessing the quality of supervisors' completed clinical evaluation reports. *Medical Education*, 42(8), 816-822. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2008.03105.x>
- Halman, S., Dudek, N., Wood, T., Pugh, D., Touchie, C., McAleer, S. et Humphrey-Murto, S. (2016). Direct Observation of Clinical Skills Feedback Scale: Development and Validity Evidence. *Teaching And Learning In Medicine*, 1334(juin), 1-10. <https://doi.org/10.1080/10401334.2016.1186552>
- Halman, S., Fu, A. Y. N. et Pugh, D. (2020). Entrustment within an objective structured clinical examination (OSCE) progress test: Bridging the gap towards competency-based medical education. *Medical Teacher*, 42(11), 1283-1288. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1803251>
- Humphrey-Murto, S., Côté, M., Pugh, D. et Wood, T. J. (2017). Assessing the Validity of a Multidisciplinary Mini-Clinical Evaluation Exercise. *Teaching and Learning in Medicine*, 1334(décembre), 1-10. <https://doi.org/10.1080/10401334.2017.1387553>
- Larsen, D. P., Butler, A. C. et Roediger, H. L. (2008). Test-enhanced learning in medical education. *Medical Education*, 42(10), 959-966. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2008.03124.x>
- Michaelsen, L. K. et Sweet, M. (2008). The essential elements of team-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 2008(116), 7-27.
- Pugh, D. et Regehr, G. (2016). Taking the sting out of assessment: is there a role for progress testing? *Medical Education*, 50(7), 721-729. <https://doi.org/10.1111/medu.12985>
- Pugh, D., Touchie, C., Humphrey-Murto, S. et Wood, T. J. (2015). The OSCE progress test – Measuring clinical skill development over residency training. *Medical Teacher*, 00(00), 1-6. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2015.1029895>
- Robinson, T. J. G., Wagner, N., Szulewski, A., Dudek, N., Cheung, W. J. et Hall, A. K. (2021). Exploring the use of rating scales with entrustment anchors in workplace-based assessment. *Medical Education*, 0-3. <https://doi.org/10.1111/medu.14573>
- Schuwirth, L. W. T. et Van der Vleuten, C. P. M. (2011). General overview of the theories used in assessment: AMEE Guide No. 57. *Medical Teacher*, 33(10), 783-797. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.611022>
- Timmerman, A. A. et Dijkstra, J. (2017). A practical approach to programmatic assessment design. *Advances in Health Sciences Education*, 22(5), 1169-1182. <https://doi.org/10.1007/s10459-017-9756-3>
- Wrigley, W., Van der Vleuten, C. P. M., Freeman, A. et Muijtjens, A. (2012). A systemic framework for the progress test: strengths, constraints and issues: AMEE Guide No. 71. *Medical Teacher*, 34(9), 683-697. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.704437>
- Zenisky, A. L. et Hambleton, R. K. (2012). Developing Test Score Reports That Work: The Process and Best Practices for Effective Communication. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 31(2), 21-26. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2012.00231.x>

## Annexe 1 : Liste des titres tirés d'une analyse documentaire pouvant éclairer l'évaluation des APC (en date de mars 2021)

- Aulet, T. H., Moore, J. S., Callas, P. W., Nicholas, C. et Hulme, M. (2020). (En)trust me: Validating an assessment rubric for documenting clinical encounters during a surgery clerkship clinical skills exam. *American Journal of Surgery*, 219(2), 258-262. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.12.055>
- Bray, M. J., Bradley, E. B., Martindale, J. R. et Gusic, M. E. (2020). Implementing Systematic Faculty Development to Support an EPA-Based Program of Assessment: Strategies, Outcomes and Lessons Learned. *Teaching and Learning in Medicine*, 33(4), 434-444. <https://doi.org/10.1080/10401334.2020.1857256>
- Caro Monroig, A. M., Chen, H. C., Carraccio, C., Richards, B. F., Ten Cate, O. et Balmer, D. F. (2021). Medical Students' Perspectives on Entrustment Decision-Making in an EPA Assessment Framework: A Secondary Data Analysis. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 96(8), 1175-1181. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003858>
- Carraccio, C., Englander, R., Gilhooly, J., Mink, R., Hofkosh, D., Barone, M. A. et Holmboe, E. S. (2017). Building a Framework of Entrustable Professional Activities, Supported by Competencies and Milestones, to Bridge the Educational Continuum. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 92(3), 324-330. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001141>
- Chamberlain, N. R., Sexton, P. S., Hardee, M. R. et Baer, R. W. (2018). Physician-Mentored Patient Rounds to Observe and Assess Entrustable Professional Activities 1 and 2 in Preclinical Medical Students. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 118(3), 199-206. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2018.039>
- Colbert-Getz, J. M., Lappe, K., Northrup, M. et Roussel, D. (2019). To What Degree Are the 13 Entrustable Professional Activities Already Incorporated Into Physicians' Performance Schemas for Medical Students? *Teaching and Learning in Medicine*, 31(4), 361-369. <https://doi.org/10.1080/10401334.2019.1573146>
- Colbert-Getz, J. M. & Shea, J. A. (2021). Three key issues for determining competence in a system of assessment. *Medical Teacher*, 43(7), 853-855. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1804540>
- Curran, V. R., Deacon, D., Schulz, H., Stringer, K., Stone, C. N., Duggan, N. et Coombs-Thorne, H. (2018). Evaluation of the Characteristics of a Workplace Assessment Form to Assess Entrustable Professional Activities (EPAs) in an Undergraduate Surgery Core Clerkship. *Journal of Surgical Education*, 75(5), 1211-1222. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2018.02.013>
- D'Agostino, D. et Papa, F. J. (2016). Outcomes-Oriented Medical Training: A Critical Curricular Design Consideration in Developing 21st Century Health Care Professionals. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 116(11), 742-746. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2016.145>
- Douglass, K. A., Jacquet, G. A., Hayward, A. S., Dreifuss, B. A. et Tupesis, J. P. (2017). Development of a Global Health Milestones Tool for Learners in Emergency Medicine: A Pilot Project. *AEM Education and Training*, 1(4), 269-279. <https://doi.org/10.1002/aet2.10046>
- Duggan, N., Curran, V. R., Fairbridge, N. A., Deacon, D., Coombs, H., Stringer, K. et Pennell, S. (2021). Using mobile technology in assessment of entrustable professional activities in undergraduate medical education. *Perspectives on Medical Education*, 10, 373-377. <https://doi.org/10.1007/s40037-020-00618-9>
- Fazio, S. B., Ledford, C. H., Aronowitz, P. B., Chheda, S. G., Choe, J. H., Call, S. A., Gitlin, S. D., Muntz, M., Nixon, L. J., Pereira, A. G., Ragsdale, J. W., Stewart, E. A. et Hauer, K. E. (2018). Competency-Based

- Medical Education in the Internal Medicine Clerkship: A Report From the Alliance for Academic Internal Medicine Undergraduate Medical Education Task Force. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 93(3), 421-427. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001896>
- Geraghty, J. R., Ocampo, R. G., Liang, S., Ona Ayala, K. E., Hiltz, K., McKissack, H., Hyderi, A., Ryan, M. S. et al. Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency Pilot Program. (2021). Medical Students' Views on Implementing the Core EPAs: Recommendations from Student Leaders at the Core EPAs Pilot Institutions. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 96(2), 193-198. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003793>
- Gruppen, L. D., Ten Cate, O., Lingard, L. A., Teunissen, P. W. et al. Kogan, J. R. (2018). Enhanced Requirements for Assessment in a Competency-Based, Time-Variable Medical Education System. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 93(3S), S17-S21. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002066>
- Hamdy, H. (2018). Medical College of the Future: From Informative to Transformative. *Medical Teacher*, 40(10), 986-989. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1498628>
- Hauer, K. E., Boscardin, C., Fulton, T. B., Lucey, C., Oza, S. et al. Teherani, A. (2015). Using a Curricular Vision to Define Entrustable Professional Activities for Medical Student Assessment. *Journal of General Internal Medicine*, 30(9), 1344-1348. <https://doi.org/10.1007/s11606-015-3264-z>
- Hauer, K. E. et al. Lucey, C. R. (2019). Core Clerkship Grading: The Illusion of Objectivity. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 94(4), 469-472. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002413>
- Hawkins, R. E., Welcher, C. M., Holmboe, E. S., Kirk, L. M., Norcini, J. J., Simons, K. B et al. Skochelak, S. E. (2015). Implementation of competency-based medical education: Are we addressing the concerns and challenges? *Medical Education*, 49(11), 1086-1102. <https://doi.org/10.1111/medu.12831>
- Holmboe, E. S., Sherbino, J., Englander, R., Snell, L., Frank, J. R. et al. ICBME Collaborators. (2017). A call to action: The controversy of and rationale for competency-based medical education. *Medical Teacher*, 39(6), 574-581. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1315067>
- Holmstrom, A. L., Chia, M. C., O'Brien, C. L., Odell, D. D., Burke, J. et al. Halverson, A. L. (2021). Entrustable Professional Activity-Based Summative Performance Assessment in the Surgery Clerkship. *Journal of Surgical Education*, 78(4), 1144-1150. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.12.001>
- Holzhausen, Y., Maaz, A., Marz, M., Sehy, V. et al. Peters, H. (2019). Exploring the introduction of entrustment rating scales in an existing objective structured clinical examination. *BMC Medical Education*, 19(1), 319. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1736-2>
- Jonker, G., Booi, E., Otte, W. R., Vlijm, C. M., Cate, O. T. et al. Hoff, R. G. (2018). An elective entrustable professional activity-based thematic final medical school year: An appreciative inquiry study among students, graduates, and supervisors. *Advances in Medical Education and Practice*, 9, 837-845. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S176649>
- Keeley, M. G., Gusic, M. E., Morgan, H. K., Aagaard, E. M. et al. Santen, S. A. (2019). Moving Toward Summative Competency Assessment to Individualize the Postclerkship Phase. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 94(12), 1858-1864. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002830>



- Krupat, E. (2018). Critical Thoughts About the Core Entrustable Professional Activities in Undergraduate Medical Education. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 93(3), 371-376. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001865>
- Lane, J. L., Soep, J. B. et Hanson, J. L. (2018). Narrative Derived From Medical Student Reflection in Action: Lessons Learned and Implications for Assessment. *Academic Pediatrics*, 18(3), 354-356. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2017.11.011>
- Lockyer, J., Carraccio, C., Chan, M.-K., Hart, D., Smee, S., Touchie, C., Holmboe, E. S., Frank, J. R. et ICBME Collaborators. (2017). Core principles of assessment in competency-based medical education. *Medical Teacher*, 39(6), 609-616. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1315082>
- Lomis, K. D., Russell, R. G., Davidson, M. A., Fleming, A. E., Pettepher, C. C., Cutrer, W. B., Fleming, G. M. et Miller, B. M. (2017). Competency milestones for medical students: Design, implementation, and analysis at one medical school. *Medical Teacher*, 39(5), 494-504. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1299924>
- Meyer, E. G., Chen, H. C., Uijtdehaage, S., Durning, S. J. et Maggio, L. A. (2019). Scoping Review of Entrustable Professional Activities in Undergraduate Medical Education. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 94(7), 1040-1049. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002735>
- Oudkerk Pool, A., Govaerts, M. J. B., Jaarsma, D. A. D. C. et Driessen, E. W. (2018). From aggregation to interpretation: How assessors judge complex data in a competency-based portfolio. *Advances in Health Sciences Education : Theory and Practice*, 23(2), 275-287. <https://doi.org/10.1007/s10459-017-9793-y> .
- Pandit, S., Thomas, M. R., Banerjee, A., Angadi, M., Kumar, S., Tandon, A., Shrivastava, T., Bandopadhyay, D., Jamwal, V. D. S. et Basannar, D. R. (2019). A crossover comparative study to assess efficacy of competency-based medical education (CBME) and the traditional structured (TS) method in selected competencies of living anatomy of first year MBBS curriculum: A pilot study. *Medical Journal Armed Forces India*, 75(3), 259-265. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2018.01.010> .
- Pereira, A. G., Woods, M., Olson, A. P. J., van den Hoogenhof, S., Duffy, B. L. et Englander, R. (2018). Criterion-Based Assessment in a Norm-Based World: How Can We Move Past Grades? *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 93(4), 560-564. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001939>
- Peters, H., Holzhausen, Y., Boscardin, C., Ten Cate, O. et Chen, H. C. (2017). Twelve tips for the implementation of EPAs for assessment and entrustment decisions. *Medical Teacher*, 39(8), 802-807. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1331031> .
- Peters, H., Holzhausen, Y., Maaz, A., Driessen, E. et Czeskleba, A. (2019). Introducing an assessment tool based on a full set of end-of-training EPAs to capture the workplace performance of final-year medical students. *BMC Medical Education*, 19(1), 207. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1600-4>
- Postmes, L., Tammer, F., Posthumus, I., Wijnen-Meijer, M., Van der Schaaf, M. et Ten Cate, O. (2021). EPA-based assessment: Clinical teachers' challenges when transitioning to a prospective entrustment-supervision scale. *Medical Teacher*, 43(4), 404-410. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1853688>
- Shewade, H. D., Jeyashree, K., Kalaiselvi, S., Palanivel, C. et Panigrahi, K. C. (2017). Competency-based tool for evaluation of community-based training in undergraduate medical education in India—A Delphi approach. *Advances in Medical Education and Practice*, 8, 277-286. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S123840>

- Schick, K., Eissner, A., Wijnen-Meijer, M., Johannink, J., Huenges, B., Ehrhardt, M., Kadmon, M., Berberat, P. O. et Rothhoff, T. (2019). Implementing a logbook on entrustable professional activities in the final year of undergraduate medical education in Germany—A multicentric pilot study. *GMS Journal for Medical Education*, 36(6), Doc69. <https://doi.org/10.3205/zma001277>
- Steinemann, S., Gardner, A., Aulet, T., Fitzgibbons, S., Campbell, A. et Acton, R. (2019). American College of surgeons /Association for Surgical Education Medical Student Simulation-based Surgical Skills Curriculum: Alignment with Entrustable Professional Activities. *American Journal of Surgery*, 217(2), 198-204. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.10.012>
- Ten Cate, O., Borleffs, J., van Dijk, M., Westerveld, T. et de nombreux membres du corps professoral et étudiants qui ont participé aux réformes subséquentes du programme d'Utrecht. (2018). Training medical students for the twenty-first century: Rationale and development of the Utrecht curriculum "CRU+". *Medical Teacher*, 40(5), 461-466. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1435855>
- Ten Cate, O., Graafmans, L., Posthumus, I., Welink, L. et van Dijk, M. (2018). The EPA-based Utrecht undergraduate clinical curriculum: Development and implementation. *Medical Teacher*, 40(5), 506-513. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1435856> .
- Thompson, L. R., Leung, C. G., Green, B., Lipps, J., Schaffernocker, T., Ledford, C., Davis, J., Way, D. P. et Kman, N. E. (2017). Development of an Assessment for Entrustable Professional Activity (EPA) 10: Emergent Patient Management. *The Western Journal of Emergency Medicine*, 18(1), 35-42. <https://doi.org/10.5811/westjem.2016.10.31479>
- Wijnen-Meijer, M., Ten Cate, O., Van der Schaaf, M., Burgers, C., Borleffs, J. et Harendza, S. (2015). Vertically integrated medical education and the readiness for practice of graduates. *BMC Medical Education*, 15, 229. <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0514-z>