

Université de Montréal

Le défi de l'intégration de l'approche par compétences lors de la sélection : conception d'un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine

par

Isabelle Gauthier

Département de psychopédagogie et d'andragogie

Faculté des sciences de l'éducation

&

Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé (CPASS)

Faculté de médecine

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures et postdoctorales

en vue de l'obtention du grade de M.A (Sciences de l'éducation)

option Pédagogie universitaire des sciences médicales

Août 2014

© Isabelle Gauthier, 2014

Université de Montréal
Faculté des études supérieures et postdoctorales

Ce mémoire intitulé :

Le défi de l'intégration de l'approche par compétences lors de la sélection : conception d'un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine

Présenté par :
Isabelle Gauthier

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Bernard Charlin, président-rapporteur
Andrée Boucher, directrice de recherche
François Chiocchio, co-directeur
Nathalie Loye, membre du jury

Résumé

Titre : Le défi de l'intégration de l'approche par compétences lors de la sélection : conception d'un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine

Introduction : L'approche par compétences est maintenant bien ancrée dans l'enseignement au niveau de la formation médicale postdoctorale. Dans ce contexte, un système de sélection également axé sur les compétences pourrait être avantageux. L'objectif principal de ce projet était de concevoir un TJS ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne (MI) et en médecine familiale (MF). **Méthodologie :** Des entrevues d'incidents critiques ont été réalisées auprès de résidents juniors en MI ou en MF afin de générer les items du TJS. Trois leaders de l'approche par compétences ont révisé le contenu du test. Les items ont été analysés pour identifier la compétence principale du rôle CanMEDS de collaborateur, le contexte ainsi que les membres de l'équipe interprofessionnelle représentés dans les vignettes. La clé de correction a été déterminée par un panel composé de 11 experts. Cinq méthodes de notation ont été comparées. **Résultats :** Sept entrevues ont été réalisées. Après révision, 33 items ont été conservés dans le TJS. Les compétences clés du rôle CanMEDS de collaborateur, les contextes et les divers membres de l'équipe interprofessionnelle étaient bien distribués au travers des items. La moyenne des scores des experts variait entre 43,4 et 75,6 % en fonction des différentes méthodes de notation. Le coefficient de corrélation de Pearson entre les cinq méthodes de notation variait entre 0,80 et 0,98. **Conclusion :** Ce projet démontre la possibilité de concevoir un TJS utilisant le cadre CanMEDS comme trame de fond pour l'élaboration de son contenu. Ce test, couplé à une approche globale de sélection basée sur les compétences, pourrait éventuellement améliorer le pouvoir prédictif du processus de sélection au niveau de la formation médicale postdoctorale.

Mots-clés : Cadre de compétences CanMEDS, Médecine, Formation postdoctorale, Sélection, Test de jugement situationnel, Rôle de collaborateur.

Abstract

Title: *Integrating CanMEDS Framework into the postgraduate medical education selection process: Development of a situational judgment test targeting the Collaborator Role*

Background: Competency-based training is well integrated into postgraduate medical education. A competency-based selection system would also be desirable. **Primary objective:** To develop a situational judgment test (SJT) targeting the CanMEDS Collaborator Role for the admission process in internal medicine (IM) and family medicine (FM) postgraduate training programs. **Methods:** Interviews using the critical incident technique were conducted with IM and FM residents in order to create items for the SJT. Three experts revised the content of the items. CanMEDS Collaborator Role key competencies, context and type of team members involved were analysed for each item. Answer key was determined by a panel of experts composed of 11 IM and FM physicians using a rate response format. Five absolute and partial credit scoring methods were compared. **Results:** Seven interviews were completed. After revision, 33 items were kept in the SJT. CanMEDS Collaborator Role key competencies, contexts and team members involved were well distributed over the items. Mean experts' scores ranged from 43.4% to 75.6% with the different scoring methods. Pearson's correlation coefficients between the five scoring methods ranged between 0.80-0.98. **Conclusion:** SJT targeting CanMEDS Framework Roles can help integrate competency-based selection into the postgraduate medical education admission process.

Keywords: CanMEDS competency framework, Medicine, Postgraduate, Selection, Situational judgment test, Collaborator role.

Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	ii
Table des matières.....	iii
Liste des tableaux.....	vi
Liste des figures.....	vii
Liste des sigles et abréviations.....	viii
Remerciements.....	x
Avant-propos.....	xii
Organisation du mémoire.....	xii
Chapitre I – Problématique et recension des écrits scientifiques.....	1
1.1 Problématique.....	1
1.2 Cadre conceptuel.....	3
1.3 Recension des écrits.....	5
1.3.1 L’approche par compétences.....	5
1.3.2 L’importance du rôle de collaborateur.....	9
1.3.3 L’évaluation des compétences.....	14
1.3.4 La sélection comme forme particulière d’évaluation.....	17
1.3.5 La sélection basée sur l’évaluation des compétences au niveau postdoctoral en médecine.....	23
1.3.6 Le test de jugement situationnel comme outil pour la sélection basée sur l’évaluation des compétences.....	24
1.3.7 Synthèse et objectifs.....	31
Chapitre II — Méthodologie.....	33
2.1 Collecte des données.....	33
2.1.1 Portion 1 – Identification des incidents critiques et d’options de réponse.....	33
2.1.2 Portion 2 – Validation du contenu et génération d’options de réponse supplémentaires.....	36
2.1.3 Portion 3 – Détermination de la clé de correction.....	38

2.2 Analyse des données	41
2.2.1 Analyse du contenu des entrevues d'incidents critiques pour en extraire les incidents critiques et des options de réponse	42
2.2.2 Analyse des commentaires des trois experts pour valider le contenu du TJS et extraire des options de réponse supplémentaires	42
2.2.3 Analyse du contenu des items	43
2.2.4 Analyse des données provenant du panel d'experts ayant servi à déterminer la clé de correction.....	44
2.3 Considérations éthiques	49
Chapitre III — Résultats	51
Abstract	53
Keywords:	53
Introduction.....	54
Methods.....	57
Results.....	60
Discussion.....	62
Conclusion	66
Acknowledgement	68
Declaration of Interest.....	68
References.....	69
List of tables and figures.....	74
Chapitre IV – Résultats complémentaires.....	80
Chapitre V – Discussion	83
5.1 Résumé.....	83
5.2 Validité de contenu du test.....	84
5.3 Analyse du contenu des items.....	87
5.4 La question de la clé de correction	88
5.5 Limites de l'étude	92
5.6 Retombées anticipées de l'étude.....	93
5.7 Avenues de recherches futures.....	95
Chapitre VI – Conclusion	98

Bibliographie.....	100
Annexes.....	cix
Annexe 1 – Terminologie employée.....	cix
Annexe 2 – Formulaire d’information et de consentement – Participants aux entrevues ..	xvi
Annexe 3 – Formulaire d’information et de consentement – Experts de l’approche par compétence pour la révision du contenu.....	xxii
Annexe 4 – Formulaire d’information et de consentement – Experts pour la clé de correction	xxvi
Annexe 5 – Courriels de recrutement	xxx
Annexe 6 – Certificats des comités d’éthique de la recherche des établissements impliqués dans le projet.....	xxxv
Annexe 7 – Guide d’entrevue	xli
Annexe 8 – Gabarit pour résumé des incidents critiques.....	xlvi
Annexe 9 – Test de jugement situationnel.....	xlvii

Liste des tableaux

Tableau I — Distinction entre savoir-agir et savoir-faire (Tardif, 2006)	6
Tableau II — Distinction entre ressources internes et externes (Boucher, Chaput, Ste-Marie, & Milette).....	6
Tableau III — Compétences principales et compétences habilitantes du rôle de collaborateur selon le cadre de compétences CanMEDS 2005 pour les médecins (Frank, 2005).....	10
Tableau IV — Capacités et manifestations du rôle de collaborateur selon le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal (Boucher & Ste-Marie, 2013)	11
Tableau V — Étapes pour la mise en place d'un processus de sélection. (Traduit de Pannanperuma (2010)).....	18
Tableau VI – Bassin de recrutement potentiel pour les entrevues.....	35
Tableau VII – Description des cinq méthodes de notation utilisées	47
Tableau VIII — Classification des items selon le cadre de formation axé vers les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal.....	80
Tableau IX – Niveau de pertinence de chaque vignette des items du TJS tel qu'évalué par le panel d'experts ayant servi à déterminer la clé de correction	80
Tableau X - Niveau de pertinence des options de réponse de chaque item du TJS tel qu'évalué par le panel d'experts ayant servi à déterminer la clé de correction	81
Tableau XI – Glossaire	xvi

Liste des figures

Figure 1 – Le cadre de compétences CanMEDS 2005 pour les médecins	3
Figure 2 – Organisation logique des termes compétences, capacités, manifestations et indicateurs (Boucher & Ste-Marie, 2013).....	8
Figure 3 — Cadre conceptuel des soins interprofessionnels	12
Figure 4 — Pyramide de l'évaluation de la compétence clinique (traduit et inspiré de Miller (Miller, 1990)).....	14

Liste des sigles et abréviations

AAMC	Association of American Medical Colleges
ACT	American College Test
ACLS	Soins Cardio-respiratoires Avancés
CanMEDS	Canadian Medical Education Directives for Specialists
CRMCC	Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada
GMAT	Graduate Management Admission Test
MCAT	Medical College Admission Test
MEM	Mini-Entrevues Multiples
TCS	Test de Concordance de Script
TJS	Test de Jugement Situationnel
USMLE	United States Medical Licensing Examination

*À mon père... qui m'a donné la force de
continuer ce projet malgré son départ.*

Remerciements

Un immense merci à mon conjoint, Sébastien Chénier, de m’avoir soutenu dans mes hauts et mes bas relativement à ce projet ainsi que dans cette immense aventure de vie qu’est la formation et la pratique médicale.

Merci à Dre Andrée Boucher, ma directrice de recherche, pour sa grande expertise relativement à l’approche par compétences. Merci beaucoup pour les judicieux conseils en temps opportuns, ce fut toujours très apprécié.

Merci à François Chiocchio, mon codirecteur de recherche, pour sa disponibilité et sa générosité à partager sa grande expérience en recherche et dans le domaine de la sélection de personnel. Ta participation à mon projet m’a permis d’élargir mes horizons et a donné beaucoup de rigueur à mon projet.

Un merci tout spécial à Barbara Fillion, qui est passée par là avant moi, et qui a ainsi pu m’apporter support, conseils et encouragements lorsque j’en avais besoin.

Merci à Carolyn Hass pour son expertise et son aide précieuse dans la collecte des données.

Merci à Dre Carole Lambert qui, par sa passion, m’a donné le goût de m’impliquer en pédagogie médicale

Merci à Dr Bernard Charlin, coresponsable du programme de maîtrise en pédagogie universitaire des sciences médicales à l’Université de Montréal, et à Robert Gagnon qui ont guidé les premiers balbutiements relativement au développement de ce projet de recherche.

Merci aux diplômés de 1959 de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal qui ont soutenu la réalisation de mon projet grâce à la bourse « Promotion 1959 » en appui à un/une résident(e) en médecine engagé(e) dans des études de maîtrise de recherche en éducation médicale.

Merci à la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke et à Dre Annie Ébacher, ma chef de service en radiooncologie au CHUS de m'avoir permis de me libérer de certaines de mes activités cliniques pour mener à bien cette épopée.

Merci à Dre Louise Authier, Dr Richard Gauthier, Dr Jean-François Gobeil, Dre Luce Pélissier-Simard et Dr Matthieu Touchette qui m'ont permis de solliciter la participation de leurs étudiants et professeurs à mon projet.

Enfin, merci au CPASS et à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal d'être des pionniers dans l'approche par compétences. Ma formation médicale ainsi que mon projet de maîtrise en ont beaucoup bénéficié.

Sincèrement,

Isabelle

Orford, Août 2014

Avant-propos

Organisation du mémoire

Ce mémoire par article s'articule autour de six chapitres.

Le chapitre I sert d'introduction à la présente étude et expose la problématique, le cadre conceptuel ainsi que la recension des écrits scientifiques. Il est à noter que la recension des écrits a été bonifiée en deux temps soit lors de la rédaction du devis de recherche initial pour la soumission au jury scientifique en mars 2011 et lors de la rédaction du mémoire en 2014.

Les objectifs du projet ainsi que les différentes étapes de la méthodologie et les considérations éthiques permettant la collecte et l'analyse des données avec rigueur scientifique sont présentés dans le chapitre II.

En accord avec le mode de présentation d'un mémoire par article, le chapitre III du présent mémoire présente les résultats de cette étude sous la forme d'un article scientifique intitulé « *Integrating CanMEDS framework into the postgraduate medical education selection process: Development of a situational judgment test targeting the Collaborator Role* ». Cet article a été soumis le 25 août 2014 à la revue « *Medical Teacher* ». Les références bibliographiques liées au manuscrit sont incluses à la fin de l'article.

Le chapitre IV présente des résultats complémentaires et le chapitre V, une discussion générale mettant en relation les écrits existants, la problématique et les résultats. Les limites de l'étude, les retombées anticipées ainsi que les perspectives de recherche futures projetées sont également présentées à la fin de ce chapitre.

Au chapitre VI, on retrouve finalement une conclusion proposant une brève synthèse de l'étude.

Les références bibliographiques relatives au chapitre I-II-IV-V et VI se retrouvent à la fin du mémoire, suivi des annexes.

Chapitre I – Problématique et recension des écrits scientifiques

1.1 Problématique

Le Collège Royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC) a publié en 2005 une nouvelle version de son *cadre de compétences CanMEDS pour les médecins* (Frank). Plusieurs programmes de formation médicale postdoctorale ont adopté l'approche par compétences pour l'enseignement et l'évaluation. Le cadre de compétence CanMEDS 2005 a défini sept rôles clés communs à l'exercice de toutes les spécialités médicales qui vont bien au-delà de l'expertise clinique et qui incluent la communication, la collaboration, la gestion, la promotion de la santé, l'érudition et le professionnalisme. Même si ces rôles sont communs, l'importance relative des compétences ainsi que les contextes d'application de chaque compétence varient en fonction des spécialités médicales (Patterson, Ferguson, & Thomas, 2008).

Les processus de sélection actuels, qui s'assimilent en quelque sorte à un processus d'évaluation (Prideaux et al., 2011), tant au niveau du doctorat en médecine que de la formation médicale postdoctorale, tendent à laisser encore une place importante à des indicateurs de l'habileté cognitive comme le rendement académique (Patterson & Ferguson, 2010). Lorsque des méthodes visant à évaluer certaines habiletés non cognitives sont intégrées au processus de sélection, la validité de celles-ci en ce qui concerne la prédiction de la performance future n'a pas toujours été confirmée (Albanese, Snow, Skochelak, Huggett, & Farrell, 2003; Salvatori, 2001; Siu & Reiter, 2009).

En accord avec la description proposée par Patterson et coll. (2012), dans le contexte de la médecine, le test de jugement situationnel (TJS) est un outil qui évalue le jugement de candidats dans des situations qu'ils peuvent rencontrer dans le cadre de leur travail de telle façon qu'il cible les habiletés non cognitives plutôt que la connaissance clinique. Le TJS est déjà utilisé avec succès pour la sélection au niveau du doctorat en médecine en Belgique

(Lievens, Buyse, & Sackett, 2005; Lievens & Coetsier, 2002; F. Lievens, 2013; F. Lievens & Sackett, 2012) ainsi que pour la sélection au niveau des études médicales postdoctorales au Royaume-Uni (Koczwara et al., 2012; Patterson et al., 2011; Patterson, Ferguson, Norfolk, & Lane, 2005; R. Randall, Davies, Patterson, & Farrell, 2006; Ray Randall, Stewart, Farrell, & Patterson, 2006). Par contre, à notre connaissance et à la lueur de la recension des écrits qui sera présentée au Chapitre 1.3, il n'existe actuellement pas de publications combinant à la fois l'utilisation d'un processus de sélection basé sur le cadre de compétences CanMEDS et l'utilisation d'un TJS.

Le choix du rôle de collaborateur comme cible pour le TJS conçu dans le cadre de ce mémoire se voulait complémentaire à des initiatives de recherche en pédagogie universitaire des sciences de la santé à l'Université de Montréal en cours au moment de l'élaboration de ce projet, soit la conception d'un test ciblant le rôle de communicateur en psychiatrie par Dr Cédric Andres et un autre ciblant le professionnalisme en pédiatrie par Dr Éric Drouin.

De plus, la médecine interne et la médecine familiale sont des domaines où les pathologies multisystémiques et chroniques nécessitant une prise en charge interprofessionnelle sont très fréquentes. Les compétences de collaboration interprofessionnelle sont donc particulièrement importantes et permettent ultimement d'améliorer la qualité des soins et la sécurité des patients (Dubé, 2014).

Un système de sélection robuste et valide intégrant les rôles CanMEDS pourrait ainsi aider à sélectionner les candidats dont le profil correspond le mieux avec les compétences attendues pour une spécialité donnée.

L'objectif principal du projet consiste donc à concevoir un TJS ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur dans sa version 2005 pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale.

1.2 Cadre conceptuel

Le CRMCC, l'association professionnelle nationale qui supervise la formation médicale postdoctorale des spécialistes au Canada, a développé le *cadre de compétences CanMEDS 2005 pour les médecins* (Figure 1) (Frank, 2005).

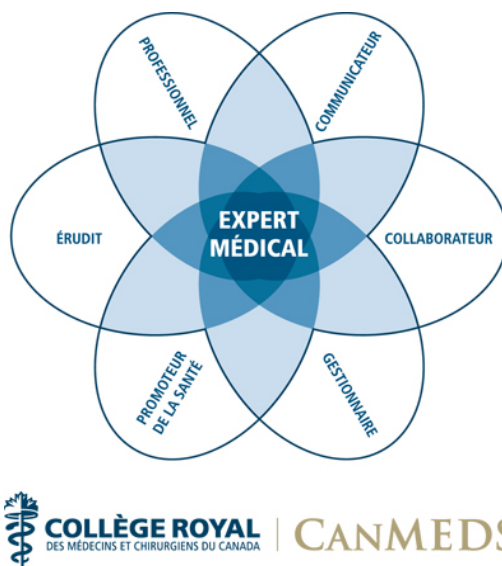


Figure 1 – Le cadre de compétences CanMEDS 2005 pour les médecins

© Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2009.

<http://collègeroyal.ca/canmeds>. Reproduit sous autorisation.

Par son importance centrale dans la formation médicale à l'Université de Montréal, au Canada, et même dans le monde ainsi que dans la pratique médicale quotidienne, ce cadre de compétence a été sélectionné comme cadre principal sous-jacent à cette étude.

La cadre CanMEDS 2005 « vise à améliorer les soins dispensés aux patients et cherche avant tout à énoncer une définition détaillée des compétences nécessaires à l'éducation en médecine et à la pratique » (Frank, 2005) (p.1). Il a été développé en réponse à la montée du mouvement de l'approche par compétences en éducation. Cette approche est « un guide vers les habiletés essentielles dont les médecins ont besoin pour optimiser les résultats pour les patients » (Frank, 2005) (p.1) dans leur pratique quotidienne. Ceci est en opposition avec l'approche par

objectifs où une liste de ressources disponibles et de sujets sur lesquels les futurs médecins doivent lire durant leur formation est énumérée (Nguyen & Blais, 2007). Cette version du cadre, qui est le fruit de plus d'une décennie de recherches et dont le processus de perfectionnement est en constante évolution, est fondée sur les rôles que doit avoir un médecin en exercice dans le but de dispenser des soins aux patients de la plus grande qualité et le plus efficacement possible. Dans ce cadre, l'expertise joue un rôle pivot et intégrateur, mais six autres rôles importants, ou métacompétences, ont également été identifiés soit ceux de communicateur, collaborateur, gestionnaire, promoteur de la santé, érudit et professionnel. Par les croisements entre les pétales, le schéma de la Figure 1 illustre très bien l'interdépendance entre chacun des sept rôles. Chacun de ces rôles se détaille en deux à six compétences principales qui se déclinent chacune en ce que le cadre CanMEDS 2005 appelle des objectifs spécifiques ou compétences habilitantes.

Ce cadre, qui a initialement été développé pour la formation médicale postdoctorale en spécialités au Canada, a déjà été adopté et adapté par plusieurs autres organismes de professionnels de la santé (Association canadienne des ergothérapeutes, 2007; Groupe consultatif national en physiothérapie, 2009; Le Collège des médecins de famille du Canada, 2009). Son application s'est également étendue au niveau de la formation médicale de premier cycle et du développement professionnel continu.

Avec la publication du cadre de compétences CanMEDS 2005, le CRMCC a ainsi ajouté la formation aux compétences nécessaires pour exercer les sept rôles à ses critères d'agrément des programmes de formation médicale postdoctorale au Canada. Relativement à ceci, la Faculté de médecine de l'Université de Montréal a décidé d'aller au-devant des choses et s'est engagée dans un grand projet de « Coursus d'études médicales axé sur les compétences » (Boucher & Ste-Marie, 2013). Ainsi, l'approche par compétences ne serait pas seulement implantée au niveau de la formation médicale postdoctorale, mais longitudinalement, de l'admission au doctorat en médecine jusqu'à la formation continue. Le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal se déploie à partir du cadre de compétences CanMEDS et des sept rôles du médecin qu'il a identifié, tout en le bonifiant du fruit d'un travail local de sept années de réflexion et de travail collaboratif.

1.3 Recension des écrits

La recension des écrits se divise en six parties. La première partie sert à définir les termes et concepts reliés à l'approche par compétences. La deuxième traite de l'importance du rôle de collaborateur. Les défis que pose l'évaluation des compétences ainsi que le fait que la sélection peut être vue comme une forme particulière d'évaluation sont par la suite discutés. De façon encore plus précise, la sélection basée sur l'évaluation des compétences, tout particulièrement au niveau postdoctoral, est décrite dans la cinquième partie. Enfin, l'utilisation du TJS comme outil concret pour la sélection basée sur l'évaluation des compétences est abordée. Toutes ces parties visent à faire cheminer le lecteur d'un sujet plus vaste et conceptuel, vers une application concrète pour en comprendre les fondements.

1.3.1 L'approche par compétences

Depuis quelques années déjà, une multitude d'organismes nationaux d'accréditation médicale ont effectué un virage pour définir de nouvelles normes de formation au niveau postdoctoral basées sur des compétences essentielles à la pratique médicale dans le but ultime d'améliorer les soins dispensés aux patients (ACGME, 2010; Frank, 2005). C'est ce que les écrits scientifiques désignent souvent par le terme « approche par compétences en éducation médicale ». Le concept de compétence génère par contre des débats passionnés dans la communauté scientifique, même lorsque vient le temps de simplement le définir (Fernandez et al., 2012; Parent, Jouquan, & De Ketele, 2013). En accord avec la définition utilisée par le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal (Boucher & Ste-Marie, 2013) et avec la définition retenue par Parent et coll. (2013) dans un article traitant spécifiquement la confusion régnant à ce sujet, la définition de Tardif (2006) sera utilisée dans le présent mémoire pour référer au concept de compétence. Tardif définit donc la compétence comme étant « un savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficace d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations » (Tardif, 2006) (p.22)

À ce propos, il importe de faire une distinction importante entre le savoir-agir et le savoir-faire (Tableau I). Les deux sont de l'ordre de la mise en action et se rapportent donc à des connaissances procédurales. Par contre, ils se distinguent sur quatre plans :

Tableau I — Distinction entre savoir-agir et savoir-faire (Tardif, 2006)

Savoir-agir	Savoir-faire
Caractère heuristique (la mobilisation et la combinaison des ressources sont spécifiques à chaque situation)	Caractère algorithmique (séquence d'action qu'il est possible de circonscrire et de stabiliser de manière définitive)
Impossible de l'automatiser	Possible de l'automatiser
Impossible à exercer hors du contexte	Possible de l'exercer hors du contexte
S'exerce dans des situations plus complexes	S'exerce dans des situations moins complexes

Dans la définition, le terme « ressources internes » fait référence à une ressource qui est à l'intérieur de soi alors que les « ressources externes » correspondent à des ressources utilisées ou consultées (Tableau II). Ces ressources aident à mettre en œuvre notre compétence de façon efficace. Un des objectifs de l'approche par compétences en éducation vise donc généralement à guider les étudiants dans l'acquisition et la maîtrise des ressources internes et externes nécessaires à la compétence, mais également dans la mise en action concrète des compétences. Enfin, l'idée de « famille de situations » fait référence au fait qu'il est impossible de circonscrire une compétence sans se référer à un contexte donné ou à une catégorie de situations.

Tableau II — Distinction entre ressources internes et externes (Boucher, Chaput, Ste-Marie, & Milette)

Ressources internes	Ressources externes
Savoirs Connaissances déclaratives Informations déjà mémorisées Représentations du réel...	Environnement académique, professionnel Livre, articles Banque de données web Ordinateur de poche Autres professionnels...
Savoir-faire	Environnement social et culturel

Connaissances procédurales Habilités Stratégies...	Familles, amis Communauté Leaders d'opinion Médias...
Savoir-être Attitudes Valeurs Opinions Perceptions, intuitions...	

Selon Tardif (Tardif, 2006), une compétence comporte cinq caractéristiques clés qui sont le caractère intégrateur, combinatoire, développemental, contextuel et évolutif. Le caractère développemental fait référence au fait que l'acquisition d'une compétence suit une trajectoire d'apprentissage qui est étalée dans le temps. Le développement des compétences n'est ainsi jamais achevé. Certains indicateurs de développement peuvent par contre être rattachés à des étapes particulières du développement de la compétence. Ils mettent l'accent sur des apprentissages critiques relativement à chaque étape et ils visent à déterminer les niveaux de développement.

Même s'il présente quelques imperfections selon certains auteurs (Parent et al., 2013), le cadre de compétences CanMEDS 2005 est considéré par plusieurs comme un cadre explicitant les compétences essentielles à la pratique médicale. Il ne donne cependant aucune information sur les étapes à traverser pour atteindre cette compétence. Une mise à jour du cadre intégrant cette notion est prévue pour 2015. L'élaboration du cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal visait justement à clarifier un vocabulaire commun pour l'ensemble des enseignants, et à baliser la trajectoire de développement de chacune des compétences.

Dans le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, pour chaque compétence, les capacités dont elles sont constituées sont énumérées. Le terme capacité est défini comme étant une « composante d'une compétence consistant en une aptitude acquise qui permet à une personne de bien accomplir une activité professionnelle » (Boucher & Ste-Marie, 2013) (p.15). Pour chaque capacité, une série de

manifestations est présentée. Par manifestation, on entend « un élément d'une capacité qui en facilite la compréhension et permet d'élaborer des critères pour l'évaluer »(Boucher & Ste-Marie, 2013) (p.15). « Pour aider les étudiants et les responsables de programme à identifier le parcours d'un étudiant qui progresse normalement, des trajectoires de développement ont été développées pour chacune des compétences. Chaque trajectoire contient des indicateurs du comportement attendu à chacune des quatre étapes majeures de la formation médicale, soit à la fin de la formation préclinique, à la fin de l'externat, à la fin du niveau junior de résidence et à la fin du programme de résidence » (Boucher & Ste-Marie, 2013) (p.16). « Les indicateurs constituent des énoncés univoques contenant un verbe d'action » (Boucher & Ste-Marie, 2013) (p.16). Les adverbess qualitatifs (ex. : correctement, adéquatement) doivent être évités. Les indicateurs représentent ainsi des comportements observables pouvant éventuellement servir à l'évaluation (Boucher & Ste-Marie, 2013). La Figure 2 montre la hiérarchie entre ces divers éléments de la compétence.

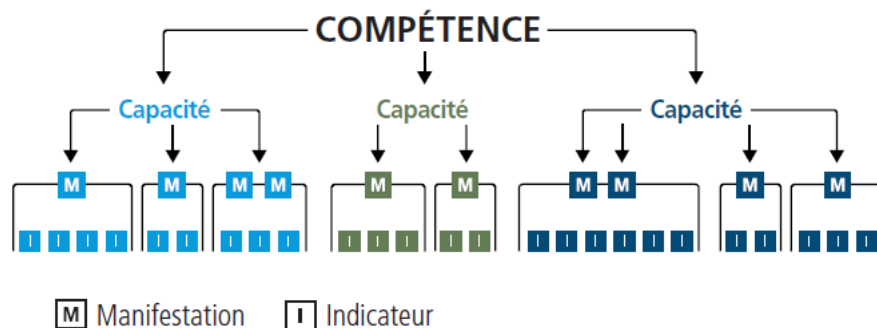


Figure 2 – Organisation logique des termes compétences, capacités, manifestations et indicateurs (Boucher & Ste-Marie, 2013)

© Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé, Faculté de médecine, Université de Montréal, 2013. Reproduit sous autorisation.

Jusqu'à présent, le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal a déjà été concrètement utilisé pour développer l'ensemble des activités de formation à la compétence des 62 programmes de formation médicale postdoctorale de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, incluant ceux de la

médecine interne et de la médecine familiale (Authier & Sanche, 2014), spécialités visées par le TJS développé dans le contexte de ce mémoire. Ce cadre, en plus du cadre CanMEDS, a été utilisé dans l'analyse du contenu des items du TJS développé dans le contexte de ce mémoire afin de favoriser l'implantation concrète éventuelle du TJS et ainsi assurer une continuité avec le cadre utilisé pour l'enseignement et l'évaluation au niveau postdoctoral à l'Université de Montréal.

1.3.2 L'importance du rôle de collaborateur

Il existe plusieurs cadres conceptuels différents tentant de définir, de décrire et de circonscrire le domaine de la collaboration en sciences de la santé (Boucher & Ste-Marie, 2013; Consortium pancanadien pour l'interprofessionnalisme, 2010; D'Amour, Ferrada-Videla, San Martin Rodriguez, & Beaulieu, 2005; Frank, 2005; Retchin, 2008). Les prochains paragraphes décriront les grandes lignes des principaux cadres utilisés dans le projet actuel.

Dans le cadre de compétences CanMEDS 2005, le rôle de collaborateur est défini comme le travail efficace du médecin « dans une équipe de soins de santé afin de prodiguer des soins optimaux aux patients » (Frank, 2005) (p.15). De façon encore plus englobante, le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal définit qu'« en tant que collaborateur, le médecin travaille efficacement au sein d'équipes et de réseaux afin de prodiguer des soins optimaux aux individus ou aux populations et, plus généralement, de mieux accomplir l'ensemble de ses autres activités professionnelles » (Boucher & Ste-Marie, 2013) (p.37). Le cadre CanMEDS 2005 inclut deux compétences principales que l'Université de Montréal a reformulées en trois capacités distinctes (Tableaux III et IV).

Tableau III — Compétences principales et compétences habilitantes du rôle de collaborateur selon le cadre de compétences CanMEDS 2005 pour les médecins (Frank, 2005)

Compétences principales <i>Les médecins peuvent...</i>	Compétences habilitantes (objectifs spécifiques) <i>Les médecins peuvent...</i>
1. Participer efficacement et comme il se doit à l'activité d'une équipe interprofessionnelle de soins de santé	1.1 Décrire clairement leurs rôles et leurs responsabilités à d'autres professionnels. 1.2 Décrire les rôles et les responsabilités d'autres professionnels membres de l'équipe de soins de santé. 1.3 Reconnaître et respecter la diversité des rôles, des responsabilités et des compétences d'autres professionnels par rapport aux leurs. 1.4 Collaborer avec d'autres personnes pour évaluer, planifier, prodiguer et intégrer des soins à des patients en particulier (ou des groupes de patients). 1.5 Collaborer, le cas échéant, avec d'autres intervenants pour évaluer, planifier, prodiguer des soins et revoir d'autres tâches comme des problèmes de recherche, de la formation, l'examen de programmes ou des responsabilités administratives. 1.6 Participer efficacement à des réunions d'équipes interprofessionnelles. 1.7 Établir des relations d'interdépendance avec d'autres professions pour prodiguer des soins de qualité. 1.8 Décrire les principes de la dynamique d'équipe. 1.9 Respecter l'éthique de l'équipe, y compris la confidentialité, l'affectation des ressources et le professionnalisme. 1.10 Faire preuve, le cas échéant, de leadership dans une équipe de soins de santé.
2. Collaborer efficacement avec d'autres professionnels de la santé afin d'éviter des conflits interpersonnels, de les négocier et de les résoudre	2.1. Respecter leurs confrères et les membres d'une équipe interprofessionnelle. 2.2. Collaborer avec d'autres professionnels pour prévenir les conflits. 2.3. Recourir à la négociation fondée sur la collaboration pour résoudre des conflits. 2.4. Respecter les différences, les malentendus et les limites chez d'autres professionnels. 2.5. Reconnaître leurs propres différences, incompréhensions et limites qui peuvent contribuer à la tension entre professionnels. 2.6. Réfléchir sur le fonctionnement de l'équipe interprofessionnelle.

Tableau IV — Capacités et manifestations du rôle de collaborateur selon le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal (Boucher & Ste-Marie, 2013)

Capacités	Manifestations
1. Participer au fonctionnement d'une équipe	1.1 Exercer son rôle et ses responsabilités au sein d'une équipe. 1.2 Contribuer à la définition du mandat et des cibles communes. 1.3 Contribuer à l'organisation de l'équipe à travers des règles et des procédures. 1.4 Contribuer aux relations harmonieuses entre les membres d'une équipe. 1.5 Exercer son leadership professionnel dans le respect de celui des autres membres. 1.6 Contribuer au développement et à l'évaluation d'une équipe dans un processus d'amélioration continue.
2. Résoudre les conflits en équipe	2.1 Caractériser les situations conflictuelles. 2.2 Appliquer la démarche de résolution d'une situation conflictuelle.
3. Planifier, coordonner et dispenser les soins en équipe de façon sécuritaire	3.1 Utiliser de manière concertée la consultation entre professionnels. 3.2 Contribuer à l'élaboration d'un plan de soins reflétant une vision partagée. 3.3 Contribuer à la mise en œuvre du plan de soins. 3.4 Contribuer à la révision du plan de soins.

Les compétences principales et les capacités présentées aux Tableaux III et IV sont utilisées pour l'analyse du contenu des items du TJS conçu dans le cadre de ce projet.

En accord avec la définition de la compétence proposée par Tardif (2006), le cadre CanMEDS et le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal décrivent bien les savoir-agir nécessaires à la bonne maîtrise du rôle de collaborateur. Par contre, ils ne donnent pas de guidance à propos des diverses familles de situations dans lesquelles les compétences de collaboration peuvent être mises en action en médecine.

Retchin (2008) a élaboré un cadre conceptuel pour les soins interprofessionnels (Figure 3). Il a ainsi déterminé des variables influençant les soins interprofessionnels soit la temporalité, le niveau d'urgence et le degré de structure de l'autorité. La temporalité fait référence au fait que les soins interprofessionnels peuvent se faire de façon synchrone ou asynchrone. Le niveau d'urgence peut aller de faible à élevé (axe des x sur le graphique de la Figure 3). Le degré de structure de l'autorité peut s'inscrire dans un continuum allant de faiblement à hautement structuré (axe des y sur le graphique de la Figure 3). Les contextes cliniques identifiés le long de la courbe présentée dans le graphique de la Figure 3 peuvent ainsi s'apparenter aux familles de situations où les compétences de collaboration peuvent être mises en action, comme ce qui est décrit dans la définition du concept de compétences par Tardif (2006). La temporalité ainsi que les contextes cliniques identifiés le long de la courbe présentée dans le graphique de la Figure 3 sont utilisés pour l'analyse du contenu des items du TJS conçu dans le cadre de ce projet.

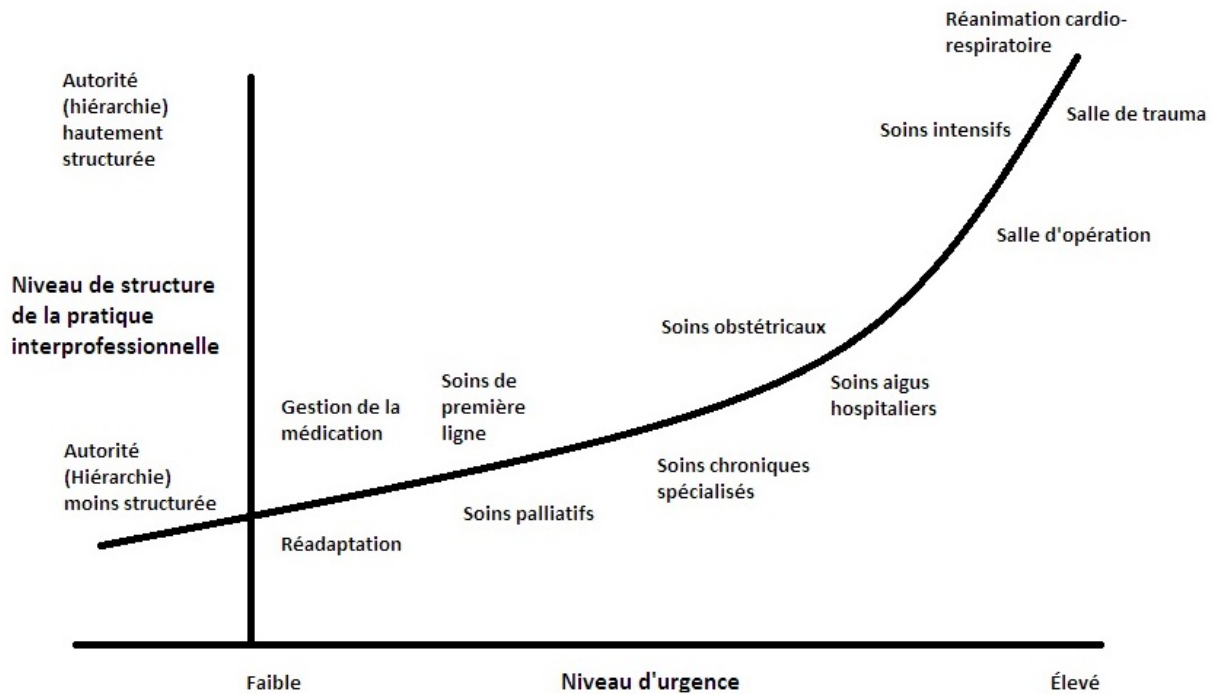


Figure 3 — Cadre conceptuel des soins interprofessionnels
 Traduit et inspiré de Retchin (2008)

Les compétences de collaboration sont nécessaires de façon quotidienne en sciences de la santé. Plusieurs revues systématiques ont montré une amélioration des résultats cliniques grâce à la pratique collaborative, tant au niveau de la mortalité, de la gestion de la douleur, que de la durée de séjour (Gilbody, Bower, Fletcher, Richards, & Sutton, 2006; Halbert et al., 2007; Khan, Ng, Gonzalez, Hale, & Turner-Stokes, 2008; Ouwens, Wollersheim, Hermens, Hulscher, & Grol, 2005). Comme mentionné précédemment, cet objectif d'amélioration des résultats cliniques est au cœur même de la justification derrière la mise en place de l'approche par compétences en sciences de la santé. Une collaboration efficace dans les équipes interprofessionnelles est même associée à une meilleure satisfaction par rapport au travail et à un taux d'absentéisme plus faible (DeLoach & Monroe, 2004; Gifford, Zammuto, & Goodman, 2002; Suter et al., 2012).

Dans deux études visant la mise sur pied d'un centre d'évaluation basé sur les compétences en gynéco-obstétrique et en pédiatrie au Royaume-Uni (R. Randall et al., 2006; Ray Randall et al., 2006), une analyse du travail multi-sources et multi-méthodes a permis d'identifier 11 domaines de compétence importants pour ces spécialités. Le domaine du travail d'équipe, qui est inclus dans le rôle CanMEDS de collaborateur, a été identifié comme étant l'un des cinq plus importants domaines pour un médecin lors de l'admission à la formation médicale postdoctorale par un groupe de 77 consultants en gynéco-obstétrique et 37 consultants en pédiatrie. Au Canada, un sondage effectué auprès de 23 médecins de famille et 65 médecins spécialistes du Manitoba a démontré que tous les rôles CanMEDS étaient jugés comme étant au moins modérément importants. L'expert médical demeurait le rôle jugé comme étant le plus important et celui de collaborateur arrivait au 4^e rang après la communication et le professionnalisme. L'évaluation de l'importance relative de chaque rôle était la même pour les médecins de famille et pour les médecins spécialistes (Stutsky, Singer, & Renaud, 2012).

1.3.3 L'évaluation des compétences

La mise en place d'une approche par compétences pour l'apprentissage pose bien évidemment la question de l'évaluation des compétences. L'évaluation des compétences est définie par Tardif comme étant :

Un processus de collecte de données à partir de sources multiples et variées, qui, en considérant les expériences d'apprentissage, permet de rendre compte : du niveau de développement des compétences de l'étudiant, de son degré de maîtrise des ressources internes et externes qui peuvent être mobilisées et combinées dans leur mise en œuvre et de l'étendue des situations dans lesquelles il est en mesure de déployer ces niveaux de développement et ces degrés de maîtrise. (Tardif, 2006) (p.104)

Dans leur article, Wass, Van der Vleuten, Shatzer et Jones (2001) font une analyse critique des différentes méthodes actuellement utilisées pour l'évaluation de la compétence professionnelle en médecine. Pour ce faire, les auteurs présentent la pyramide de Miller (1990) (Figure 4) qui conceptualise les facettes essentielles de l'évaluation de la compétence.

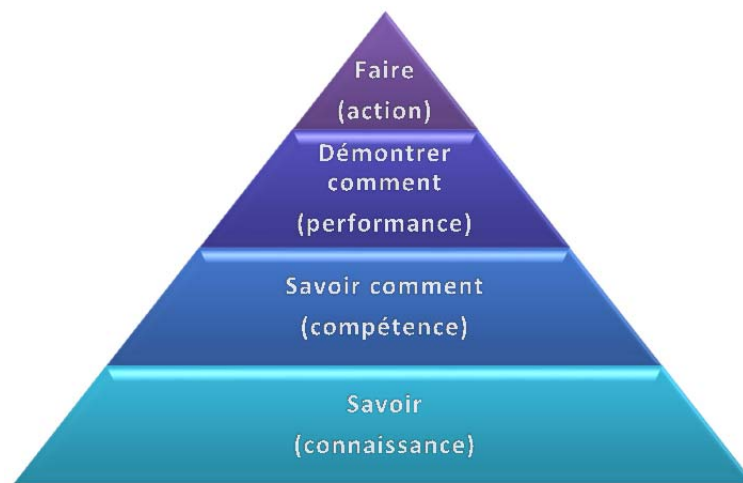


Figure 4 — Pyramide de l'évaluation de la compétence clinique (traduit et inspiré de Miller (Miller, 1990))

La base de la pyramide représente les connaissances de base qui sont assez faciles à évaluer avec des tests écrits. Ensuite, le deuxième niveau implique la notion de « savoir comment » mettre en application les connaissances de base dans certains contextes. Encore une fois, des

tests écrits, mais plus contextualisés sont généralement utilisés. La mise en action concrète des compétences commence avec le niveau « démontre comment ». C'est à ce niveau que des méthodes plus authentiques d'évaluation sont utilisées comme les examens cliniques objectifs et structurés (ECOS) ou le recours à des patients standardisés. Par contre, l'évaluation de ce niveau reste dans le domaine de la simulation, du « faire-semblant ». Le niveau le plus élevé de la pyramide fait référence à l'évaluation de la compétence dans la vraie vie, par exemple en observant réellement comment les étudiants questionnent et examinent de vrais patients.

Van der Vleuten (1996) a également énoncé des facteurs déterminant l'utilité des méthodes d'évaluation :

$$\textit{Utilité} = \textit{validité} \times \textit{fiabilité} \times \textit{impact éducationnel} \\ \times \textit{acceptabilité} \times \textit{coût/efficacité}$$

Dans cette équation, il est possible de constater que le développement de méthodes d'évaluations valides et fiables est très important certes, mais qu'elles doivent également avoir un impact éducationnel intéressant, être bien acceptées par les gens visés par le test et représenter un bon ratio coût-efficacité (Cascio & Aguinis, 2011; Hayes, Nelson, & Jarrett, 1987). À la lecture des *Principles for the validation and use of personnel selection procedures* publié dans sa plus récente version en 2003 (Society for Industrial and Organizational Psychology (U.S.) & American Psychological Association. Division of Industrial-Organizational Psychology., 2003), ces facteurs sont également importants pour évaluer l'utilité des méthodes de sélection. Seule exception, dans le domaine de la sélection, l'impact éducationnel étant plutôt remplacé par le concept d'impact sur la performance des employés ou sur la productivité de l'entreprise. La partie 1.3.4 traitera plus en détail de la sélection comme forme particulière d'évaluation.

Selon la définition suggérée dans les « Normes de pratique du testing en psychologie et en éducation » qui est elle-même basée sur les travaux de Messick (1989), « la validité est un concept unitaire. Elle correspond au degré d'appui que les faits accumulés fournissent à

l'interprétation recherchée de scores de tests pour le but proposé. » (American Educational Research Association., Sarrazin, American Psychological Association, Institut de recherches psychologiques, & National Council on Measurement in Education, 2003) (p. 11). La validité d'un test se concentre donc à analyser si un test évalue vraiment ce qu'il est censé évaluer. Plusieurs différents types d'éléments de preuve peuvent permettre d'analyser la validité d'un test. Il s'agit des éléments de preuve basés sur le contenu, sur les processus de réponse, sur la structure interne, sur la relation avec d'autres variables et sur les conséquences du testing (American Educational Research Association. et al., 2003; Society for Industrial and Organizational Psychology (U.S.) & American Psychological Association. Division of Industrial-Organizational Psychology., 2003).

Les éléments de preuves basés sur le contenu visent l'« analyse de la relation entre le contenu d'un test et la construction mentale qu'il est censé mesurer » (American Educational Research Association. et al., 2003) (p.12). L'analyse du contenu des items et l'avis d'experts sont des façons de colliger des preuves de la validité de contenu qui sont utilisées dans le présent projet. Les éléments de preuve basés sur les processus de réponse peuvent être obtenus en demandant au répondant d'élaborer, parfois à voix haute, sur le raisonnement ou la stratégie utilisée pour répondre aux items du test. Les éléments de preuves basés sur la structure interne « peuvent indiquer le seuil de conformité de la relation entre, d'une part, les items et les composantes du test et, d'autre part, la construction mentale sur laquelle s'appuient les interprétations proposées des scores » (American Educational Research Association. et al., 2003) (p.13). Les analyses de fiabilité font partie de ce type d'éléments de preuve. La fiabilité réfère au « degré d'affinité des scores de test d'un groupe de candidats suite à une utilisation répétée d'un mode opératoire de mesure » (American Educational Research Association. et al., 2003) (p.209). Les mesures les plus classiques se rapportent à la consistance interne (mesuré avec des tests d'alpha de Cronbach) et à la stabilité temporelle (mesuré en faisant la corrélation test-retest) (American Educational Research Association. et al., 2003; Cook & Beckman, 2006).

Les éléments de preuve basés sur les relations avec d'autres variables externes (critères) peuvent prendre plusieurs formes. Ces variables peuvent être évaluées soit de façon

congruente ou prédictive. Dans un design congruent, le critère est évalué en même temps que la passation du test. Dans un design prédictif, le critère est évalué après la passation du test, parfois plusieurs années plus tard (ex. : relation entre performance à un test de sélection et la réussite d'un examen de fin d'études). Enfin, les éléments de preuve basés sur les conséquences du testing peuvent par exemple inclure l'analyse des répercussions de l'appartenance à un sous-groupe particulier sur le score d'un test (ex. : sexe, origine ethnique). Aussi, l'analyse de la validité incrémentielle peut également être incluse dans ce type d'éléments de preuve. Dans un processus où plusieurs tests sont administrés à un même sujet, on dit d'un test qu'il présente une validité incrémentielle s'il augmente de manière significative la puissance de prédiction de l'ensemble des tests déjà administrés (Hunsley & Meyer, 2003).

La partie 1.3.6 du mémoire présentera les différentes qualités du TJS qui démontrent son utilité dans le domaine de la sélection.

1.3.4 La sélection comme forme particulière d'évaluation

Comme mentionné à juste titre par Prideaux et coll. (2011) et par Ponnamparuma (2010), la sélection peut être vue comme une forme particulière d'évaluation. Comme pour l'évaluation, et parfois encore plus dans les contextes de sélection, les enjeux sont élevés et une méthodologie rigoureuse doit être suivie pour s'assurer de la qualité du processus. Lorsque le contenu du processus de sélection est basé sur un modèle de compétences nécessaires pour accomplir le travail, celui-ci est donc vu comme une forme d'évaluation des compétences.

Les processus de sélection ont le plus souvent lieu lors de l'embauche pour un emploi, mais certains programmes de formation, notamment ceux reliés à la médecine, font aussi appel à un processus de sélection pour déterminer quels seront les candidats admis. Tout comme pour la sélection en vue de l'obtention d'un emploi, ces processus sont rendus nécessaires par le fait qu'il y a beaucoup plus de candidats que de places disponibles dans les divers programmes de formation. Une différence importante entre les processus de sélection en entreprise et les processus de sélection en éducation relève par contre du fait qu'en entreprise, les candidats ont

terminé leur formation et doivent rencontrer certains prérequis avant l'embauche. En éducation, puisque le processus de sélection évalue des candidats en voie d'entreprendre ou de poursuivre leur formation, le but du processus de sélection est en théorie de déterminer qui sont les candidats ayant le meilleur potentiel pour acquérir les compétences requises pour exercer la profession (Ponnamperuma, 2010). Certaines compétences n'ont pas préalablement fait l'objet d'apprentissage, elles ne peuvent donc pas être évaluées dans le processus de sélection à l'entrée d'un programme de formation (ex. : habiletés de chirurgie laparoscopique). D'autres ont par contre déjà fait l'objet de certains apprentissages (ex. : habiletés de collaboration, communication, gestion, etc.), surtout dans un contexte de sélection au niveau postdoctoral en médecine, puisque les externes ont déjà été exposés à la pratique en milieu clinique et, à tout le moins à l'Université de Montréal, ont été formés dans un programme de doctorat en médecine basé sur l'approche par compétences. Si ces compétences sont intégrées dans le processus de sélection, leur évaluation doit alors refléter le niveau de maîtrise attendu en début de formation pour une compétence donnée et non le niveau de maîtrise d'un étudiant terminant le programme de formation ou d'un médecin déjà en pratique (Ponnamperuma, 2010).

Ponnamperuma (2010) a identifié 8 étapes importantes pour la mise en place d'un processus de sélection.

Tableau V — Étapes pour la mise en place d'un processus de sélection. (Traduit de Pannanperuma (2010))

Étape 1	Identification des compétences nécessaires pour le programme de formation
Étape 2	Identification des compétences qui peuvent être évaluées à l'admission
Étape 3	Identification du contenu à évaluer
Étape 4	Élaboration d'un plan (« blueprint ») du contenu évalué par le processus de sélection
Étape 5	Identification des méthodes de sélection
Étape 6	Élaboration du matériel à être utilisé dans le processus de sélection
Étape 7	Évaluation pilote et raffinement du processus de sélection
Étape 8	Implantation et évaluation du processus de sélection

Le présent mémoire vise donc les étapes 1 à 6. Les compétences nécessaires pour le programme de formation sont celles proposées par le cadre de compétences CanMEDS et

adaptées localement dans le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, comme énoncé dans la partie 1.2 du mémoire présentant le cadre conceptuel. Puisque les étudiants ciblés par le test développé dans ce mémoire ont déjà été exposés au milieu clinique et ont, pour la grande majorité, été formés dans un programme axé vers le cadre de compétence CanMEDS, les compétences de collaboration peuvent être évaluées dans le processus de sélection au niveau de la formation médicale postdoctorale, pourvu qu'elles reflètent le niveau de maîtrise attendu en début de formation. La partie 1.3.5 du présent mémoire aborde d'ailleurs plus en détail le sujet de la sélection basée sur l'évaluation des compétences au niveau postdoctoral. Pour ce qui est des étapes 3 et 4, le test que l'on développe ne serait évidemment pas utilisé seul dans le processus de sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale et se veut plutôt complémentaire aux méthodes déjà en place qui incluent actuellement principalement l'analyse du dossier académique ainsi que des entrevues individuelles. Plus particulièrement, le contenu ciblé par le test que l'on développe concerne le rôle de collaborateur. Pour l'étape 5, la méthode de sélection utilisée dans le présent mémoire est le TJS pour les raisons qui seront énoncées à la partie 1.3.6. L'étape 6 constitue l'essence même de la méthodologie de ce mémoire de maîtrise. Les étapes 7 et 8 ne sont pas incluses dans le présent mémoire et pourront être réalisées dans le cadre d'un projet de recherche subséquent.

La majorité des processus de sélection actuels en médecine incluent à la fois l'évaluation de ce que plusieurs réfèrent comme étant des aptitudes « cognitives » et « non cognitives ». Les aptitudes cognitives sont souvent évaluées par des outils qui prennent la forme d'un test écrit. Ces méthodes s'inscrivent dans les niveaux inférieurs de la pyramide de Miller (Figure 4). Par exemple, lors de l'admission au doctorat en médecine, les connaissances médicales ne peuvent pas être évaluées directement, car elles n'ont pas fait l'objet d'apprentissage préalable. Des tests écrits d'aptitude utilisant du contenu non médical sont donc généralement utilisés (ex. : *Medical College Admission Test* [MCAT] aux États-Unis) (Ponnamperuma, 2010). Au niveau postdoctoral par contre, du contenu médical peut être intégré dans la mesure où le niveau de difficulté est approprié. L'analyse des résultats aux examens écrits durant le cours de médecine peut représenter un outil de sélection fiable et valide si les examens sont de bonne qualité (Ponnamperuma, 2010). Par contre, il faut demeurer prudent dans l'interprétation et

l'utilisation que l'on fait des scores à certains examens lorsqu'on les utilise à d'autres fins que celle pour laquelle ils ont été développés. Par exemple, l'*United States Medical Licensing Examination* (USMLE) étape 1 et 2 est un examen écrit de type échec ou réussite qui est utilisé aux États-Unis à titre d'examen de certification pour le doctorat en médecine. Cet examen est un peu l'équivalent de l'examen du Conseil médical du Canada étape 1. Les scores obtenus à cet examen sont souvent utilisés comme critère de sélection dans les programmes de formation médicale postdoctorale. Dans un sondage auquel 1201 directeurs de programmes de formation postdoctorale aux États-Unis ont participé, la performance à l'USMLE étape 1 était d'ailleurs considérée comme le deuxième critère le plus important pour l'admission dans leur programme (Green, Jones, & Thomas, 2009). Une revue critique récente des écrits scientifiques a par contre démontré que les scores au USMLE étape 1 et 2 n'étaient pas corrélés avec diverses mesures d'évaluation de la performance clinique telles l'insertion d'un cathéter veineux central, la communication médecin-patient et la performance lors de simulations de scénarios de soins cardio-respiratoires avancés (ACLS) (McGaghie, Cohen, & Wayne, 2011).

Les aptitudes non cognitives évaluées dans les divers processus de sélection en médecine sont multiples et variables. Albanese et coll. (2003) en ont d'ailleurs déterminé plus de 80 dans une recension des écrits. La pratique médicale s'est beaucoup modifiée dans les dernières années et l'intérêt à donner une place de plus en plus importante à l'évaluation des aptitudes non cognitives dans les processus de sélection en médecine est bien résumé dans l'article de Mahon, Henderson, & Kirch (2013). Dans cet article, on mentionne même que l'*Association of American Medical Colleges* (AAMC) envisage la conception d'un TJS comme outil d'évaluation des compétences interpersonnelles lors de l'admission au doctorat en médecine. L'AAMC a d'ailleurs publié, en 2013, les résultats de leurs travaux visant à définir les compétences personnelles principales pour l'admission au doctorat en médecine (Koenig et al., 2013). Elles incluent des aptitudes interpersonnelles comme les compétences de communication et de collaboration, mais aussi le professionnalisme, la résilience, la compétence culturelle et le désir de s'améliorer pour ne donner que quelques exemples. Plusieurs méthodes visant l'évaluation des aptitudes non cognitives sont actuellement utilisées dans les processus de sélection tant au niveau du doctorat en médecine que des formations

médicales postdoctorales. Malheureusement par contre, la validité prédictive réelle de plusieurs de celles-ci est parfois remise en doute (Albanese et al., 2003; Prideaux et al., 2011; Salvatori, 2001; Siu & Reiter, 2009).

Comme autre indice que la sélection peut être vue comme une forme particulière d'évaluation, la pyramide de Miller (Figure 4) est également proposée par Ponnampereuma pour classer les différentes méthodes de sélection (Ponnampereuma, 2010).

Les notes autobiographiques, qui sont encore utilisées fréquemment comme outil de sélection, ciblent les niveaux inférieurs pyramide de Miller (« savoir », « savoir comment »). Il a malheureusement été démontré que la validité prédictive et la fiabilité de cet outil sont faibles, tant dans le domaine des sciences de la santé que dans d'autres domaines (Schmidt & Hunter, 1998; Siu & Reiter, 2009). Les tests de personnalité ont été utilisés avec un certain succès dans le domaine de la psychologie des organisations avec des tailles d'effet variant de très petites à moyenne (Rothstein & Goffin, 2006). Par contre, en médecine, les candidats sont beaucoup plus homogènes que dans les domaines plus classiques de sélection en entreprises, ce qui réduit d'autant la possibilité de détecter des différences entre les candidats grâce à des tests de personnalité (Siu & Reiter, 2009).

L'évaluation des deux niveaux supérieurs de la pyramide de Miller (« démontrer comment », « faire ») de façon valide et fiable dans un processus de sélection représente un défi encore plus grand (Ponnampereuma, 2010). Traditionnellement, l'entrevue individuelle a été utilisée pour évaluer le niveau « démontrer comment ». Par contre, les évidences concernant sa fiabilité, sa validité prédictive et son ratio coût-bénéfice ont parfois été rapportées comme étant équivoques dans le domaine de la médecine, mais certains des résultats conflictuels avaient été obtenus en utilisant un format d'entrevue non structuré plutôt que semi-structuré. (Albanese et al., 2003; Prideaux et al., 2011; Schmidt & Hunter, 1998).

Toujours au niveau « démontrer comment », la simulation présente certes une validité élevée, mais nécessite en général des ressources organisationnelles et monétaires considérables (Naik

& Bandiera, 2006), ce qui peut faire en sorte que son ratio coût-efficacité soit limité, particulièrement dans un contexte de sélection auprès d'un nombre élevé d'étudiants.

Les mini-entrevues multiples (MEM), d'abord développées à l'Université McMaster au Canada, semblent représenter une avenue prometteuse, quoique coûteuse, comparativement aux entrevues classiques comme méthode d'évaluation du niveau « démontre comment ». Elles représentent une forme de simulation. Elles ont été développées pour principalement évaluer des aptitudes non cognitives (éthique, communication, collaboration). De plus en plus de publications démontrent les différentes facettes de la validité de cet instrument (fiabilité, validité prédictive de plusieurs critères comme la performance à l'externat et la performance à l'examen du Conseil médical du Canada partie I et II) (Eva et al., 2009; Pau et al., 2013). Surtout utilisée au niveau de l'admission au doctorat en médecine, une publication récente a démontré l'applicabilité de cette technique au niveau postdoctoral et utilisait le cadre de compétences CanMEDS comme référentiel de compétence pour développer le contenu des stations (Dore et al., 2010).

Le TJS, qui est l'outil développé dans le présent travail, est souvent décrit comme une méthode de simulation, mais de faible « fidélité¹ » qui, dans sa forme écrite, s'inscrit plus dans le niveau « savoir comment » que « démontrer comment » (Stephen J. Motowidlo, Dunnette, & Carter, 1990; Stephan J. Motowidlo & Tippins, 1993). Ceci sera développé plus en détail dans la partie 1.3.6 du mémoire.

Enfin, l'évaluation au niveau « faire » peut s'avérer encore plus difficile dans un processus de sélection. Les lettres de recommandation ont traditionnellement été utilisées pour indirectement évaluer ce niveau, mais la validité, la fiabilité et l'objectivité de cette méthode ont été maintes fois remises en question (Salvatori, 2001).

¹ Le terme fidélité réfère au concept de « *fidelity* », c'est-à-dire la similarité de la situation du test par rapport à la situation réelle que le test vise. Par exemple, un test qui utilise la vidéo pour mettre en scène les vignettes a une fidélité plus élevée qu'une vignette écrite qui décrit le problème.

1.3.5 La sélection basée sur l'évaluation des compétences au niveau postdoctoral en médecine

Même si plusieurs programmes d'enseignement au niveau postdoctoral en médecine ont adopté l'approche par compétences, les processus de sélection actuels ont tendance à laisser encore une place importante à certains « prédicteurs » de l'habileté cognitive comme le rendement académique durant le cours de médecine (Patterson & Ferguson, 2010). Comme mentionné précédemment, lorsque des méthodes visant à évaluer certaines habiletés non cognitives sont intégrées au processus de sélection, la validité de celles-ci en matière de prédiction de la performance future n'a pas toujours été confirmée (Albanese et al., 2003; Prideaux et al., 2011; Salvatori, 2001; Siu & Reiter, 2009).

Un processus de sélection se référant au même cadre de compétence que celui utilisé pour l'enseignement et l'évaluation et mettant l'accent sur les contextes d'application des compétences spécifiques à une spécialité pourrait présenter certains avantages. Ceci pourrait par exemple favoriser l'autosélection des candidats. En effet, il serait plus facile pour les candidats de savoir si une spécialité particulière concorde avec leurs compétences et habiletés (Patterson et al., 2008). Pour les responsables d'un programme, un processus basé sur une prédiction robuste de la performance dans les compétences nécessaires pour la réalisation d'un travail permettrait de sélectionner les candidats idéaux dont le profil correspond le mieux à la spécialité et pourrait diminuer le taux de changement de programme. La validité prédictive du processus de sélection pourrait ainsi être améliorée.

Au Royaume-Uni, Patterson et ses collaborateurs (Patterson et al., 2005) font figure de pionniers à ce propos dans le domaine de la médecine. Ils ont développé un nouveau système de sélection ciblant six des onze compétences de la médecine générale (« *general practice* » en anglais) qui a été comparé au système de sélection traditionnel. Les résultats ont démontré que le niveau de performance dans les compétences ciblées durant le processus de sélection prédisait la performance au travail. De plus, les personnes recrutées avec le nouveau système de sélection basé sur les compétences performaient significativement mieux au travail que celles recrutées selon le système de sélection traditionnel. Randall et coll. ont publié sur

l'utilisation d'un centre d'évaluation pour l'admission à la formation médicale postdoctorale en gynécologie et en pédiatrie (R. Randall et al., 2006; Ray Randall et al., 2006). Les outils utilisés avaient été développés suite à une analyse extensive du travail dans ces deux spécialités. Toujours en Europe, Vermeulen et coll. (2014) ont publié une étude pilote à propos d'un processus de sélection pour la formation médicale postdoctorale aux Pays-Bas basé sur les compétences. Au Canada, Hamel et coll. (2007) ont développé un guide d'entrevue structurée basé sur les rôles CanMEDS pour l'admission en résidence en ophtalmologie.

1.3.6 Le test de jugement situationnel comme outil pour la sélection basée sur l'évaluation des compétences

Cette section de la recension des écrits présentera la définition du TJS, la description des items, l'utilité du TJS dans le domaine de la sélection, les limitations d'un tel test, les méthodes pour déterminer la clé de correction ainsi que les diverses applications du TJS, tant dans le domaine de l'éducation que des sciences de la santé.

1.3.6.1 Définition du TJS et description des items

Le TJS est un outil qui évalue le jugement des candidats en leur présentant des situations qu'ils peuvent réellement rencontrer dans le cadre de leur travail et en leur demandant d'évaluer l'efficacité d'une série de comportements possibles en réponse à ces situations (Weekley & Ployhart, 2006). Il s'agit d'une méthode d'évaluation qui peut être adaptée pour mesurer une variété de construits (McDaniel & Nguyen, 2001; McDaniel & Whetzel, 2005; Weekley & Ployhart, 2006). Les réponses des candidats sont évaluées en fonction d'une clé de correction prédéterminée (Patterson et al., 2012).

Les items d'un TJS sont généralement composés d'une vignette (quelques lignes de mise en situation), d'une directive de réponse (ex : « Que devriez-vous faire? » ou « Que feriez-vous? »), d'un format de réponse (ex. : « Évaluer l'efficacité des options de réponse sur l'échelle de type Likert suivante » ou « Choisissez la meilleure et la pire option de réponse »)

ainsi que de plusieurs options de réponse. Vous trouverez des exemples d'items de TJS à l'Annexe 9 du présent mémoire.

Les vignettes représentent des mises en situation que les candidats peuvent rencontrer dans leur travail (McDaniel & Nguyen, 2001). Les TJS développés suite à une analyse du travail ont une validité supérieure à ceux ne l'étant pas (McDaniel, Morgeson, Finnegan, Campion, & Braverman, 2001). Plusieurs méthodes d'analyse du travail ont été décrites (Whetzel & Wheaton, 2007), mais la plus fréquente est l'entrevue d'incidents critiques (Flanagan, 1954). Classiquement, les vignettes sont présentées sous la forme écrite, mais peuvent aussi être présentées en format vidéo (Chan & Schmitt, 1997; Lievens & Sackett, 2006; Weekley & Jones, 1997).

Deux types de directives de réponse (« *response instructions* » en anglais) classiques ont été décrits pour le TJS. La directive de type « connaissance » (jugement sur l'efficacité d'un comportement à permettre la résolution d'une situation, « *should do* » en anglais) et la directive de type « comportementale » (jugement sur la probabilité qu'a une personne d'effectuer un comportement, « *would do* » en anglais). Dans le projet actuel, les directives de réponse de type « connaissance » ont été retenues, car il a été démontré par Lievens, Sackett et Buyse (2009), que ce type de directives de réponse était moins sensible au trucage des réponses (voir section 1.3.6.3). McDaniel et coll. (2007) ont aussi démontré que la validité reliée à un critère des deux types de directives de réponse était similaire.

Plusieurs formats de réponse (« *response formats* » en anglais) ont aussi été décrits pour le TJS. Les principaux font référence à l'utilisation d'un format de réponse de type choix forcé (choisir la meilleure et/ou la pire réponse), de type classification (classer de la meilleure à la pire, « *rank format* » en anglais) ainsi que l'utilisation d'échelles de type Likert (« *rate format* » en anglais). Arthur et coll. (2014) ont démontré que la validité reliée au construit, la fiabilité de type consistance interne et la fiabilité test-retest étaient meilleures en utilisant une échelle de type Likert comparativement à une réponse de type choix forcé ou classification. Par contre, ce type de réponse était légèrement plus susceptible à la distorsion. On concluait

que dans le contexte d'un TJS développé pour mesurer des construits non cognitifs, ce qui est le cas dans le présent projet, l'utilisation d'une échelle d'évaluation à plusieurs niveaux de type Likert semblait être supérieure et représenter le format de réponse à privilégier.

Les options de réponse représentent divers comportements qu'une personne peut adopter en réponse à une situation donnée. Le nombre d'options de réponse pour chaque item varie généralement entre quatre et huit.

1.3.6.2 Utilité du TJS

Les premiers TJS ont été développés durant la 2^e guerre mondiale, mais ce test connaît un intérêt marqué dans le domaine de la sélection de personnel depuis quelques années en raison entre autres de son pouvoir prédictif de la performance au travail (McDaniel et al., 2001) et de sa validité incrémentielle (Chan & Schmitt, 2002; Clevenger, Pereira, Wiechmann, Schmitt, & Harvey, 2001; O'Connell, Hartman, McDaniel, Grubb, & Lawrence, 2007).

En effet, une étude pivot a été réalisée par McDaniel et son équipe dans le domaine (McDaniel et al., 2001). Une méta-analyse a démontré que les TJS étaient de bons prédicteurs de la performance au travail avec un niveau de validité comparable à celle des centres d'évaluation ou à des entrevues structurées d'embauche ($\rho = 0,34$). Les TJS expliquent également une variance additionnelle par rapport aux tests d'habileté cognitive et de personnalité ce qui est un élément de preuve démontrant sa validité incrémentielle (Chan & Schmitt, 2002; Clevenger et al., 2001; O'Connell et al., 2007).

Les postulants préfèrent généralement des méthodes de sélection qui sont perçues comme étant directement reliées au travail et crédibles. Dans cette optique, il n'est donc pas étonnant que le TJS présente une excellente acceptabilité par les postulants (Chan & Schmitt, 1997; Koczwara et al., 2012). Aussi, même si les Caucasiens obtiennent en général des scores légèrement plus élevés aux TJS que les personnes d'autres origines ethniques, les différences de score en fonction de l'origine ethnique sont généralement moins grandes que pour les tests d'aptitude cognitive (Lievens, Peeters, & Schollaert, 2008). Pour ce qui est de la différence de

score en fonction du sexe, dans le cas du TJS, des études ont montré que les scores étaient légèrement plus élevés chez les femmes que chez les hommes, mais probablement pas suffisamment pour causer des répercussions négatives (Whetzel, McDaniel, & Nguyen, 2008).

Comme déjà mentionné, le TJS, dans sa version écrite, correspond à ce que certains appellent une simulation de faible fidélité (Stephen J. Motowidlo et al., 1990) ou un test de simulation écrite (Joiner, 2002). Il évalue les connaissances procédurales reliées à des situations. Il équivaut ainsi au niveau « savoir comment » de la pyramide de l'évaluation des compétences de Miller (1990). Dans un contexte de sélection où un nombre élevé de postulants doit être évalué en peu de temps, le TJS présente plusieurs avantages pratiques sur le plan du ratio coût-bénéfice. En effet, il est relativement facile et peu onéreux à concevoir. Sa méthode d'administration peut être informatisée ce qui permet d'évaluer rapidement plusieurs personnes ainsi qu'une correction rapide (Ployhart, Weekley, Holtz, & Kemp, 2003). Parce qu'une vingtaine de scénarios peuvent être présentés à un candidat durant le même temps qu'il faut pour conduire un seul exercice de simulation de fidélité élevée (Joiner, 2002), l'utilisation d'un TJS peut améliorer l'efficacité des centres d'évaluation en permettant un échantillonnage plus grand et plus représentatif de situations où une ou des compétences peuvent être mises en application (Fritzsche, Stagl, Salas, & Burke, 2006).

1.3.6.3 Limitations du TJS

En contrepartie, certaines limitations du TJS ont été mentionnées dans les écrits scientifiques. Concernant la fiabilité, les coefficients de consistance interne dans la méta-analyse de McDaniel et coll. étaient très variables (entre 0,43 et 0,94) (McDaniel et al., 2001). Plusieurs facteurs peuvent faire varier la fiabilité interne d'un TJS soit la longueur du test et les directives de réponse. Plusieurs auteurs justifient les faibles coefficients de consistance interne du TJS par la nature multidimensionnelle du test. En effet, le TJS est plutôt considéré comme une méthode de mesure qui peut être utilisée pour évaluer une variété de connaissances, habiletés et compétences reliées au travail. Puisque la consistance interne n'est une mesure adéquate de la fiabilité que pour les tests unidimensionnels, il a été suggéré que la fiabilité test-retest est une meilleure mesure pour évaluer la fiabilité des TJS (Patterson et al., 2012).

Certaines études semblent démontrer que les résultats au TJS pouvaient être influencés par le trucage des réponses (« *faking* » en anglais), mais proportionnellement moins que les mesures de personnalité (Lievens et al., 2008). Dans un contexte de sélection, le trucage des réponses est défini comme étant une distorsion intentionnelle des réponses d'un candidat à un test afin de tenter de modifier favorablement son score au test (Peeters & Lievens, 2005). Enfin, certaines études semblent montrer que les résultats au TJS pourraient être améliorés par la formation (« *coaching* » en anglais) (Cullen, Sackett, & Lievens, 2006), mais très peu de données sur le sujet sont disponibles pour l'instant.

1.3.6.4 Méthodes pour déterminer la clé de correction d'un TJS

Trois méthodes classiques ont été décrites pour déterminer la clé de correction du TJS soit la méthode rationnelle, la méthode empirique et la méthode théorique. La méthode rationnelle consiste à utiliser les réponses d'un groupe d'experts pour déterminer la clé de correction des items d'un test. Dans la méthode empirique, la clé de correction des items d'un test est déterminée en fonction de la corrélation entre les réponses aux items et la mesure de la performance à un critère pertinent donné (Bergman, Drasgow, Donovan, Henning, & Juraska, 2006). La méthode empirique consiste ainsi à faire passer le test à un large échantillon pilote et aussi à évaluer la performance de cet échantillon pilote à un critère donné (ex. : évaluation de la performance au travail par les superviseurs). Les options des réponses qui sont choisies plus souvent par les personnes ayant une performance élevée à l'évaluation du critère sont définies comme étant correctes alors que celles qui sont choisies plus souvent par les personnes ayant une performance faible à l'évaluation du critère sont définies comme étant incorrectes. Une pondération plus élevée peut aussi être donnée aux items qui permettent le mieux de différencier entre les personnes ayant une performance élevée et celles ayant une performance faible à l'évaluation du critère (Bergman et al., 2006; Patterson et al., 2011). Enfin, la méthode théorique est rarement utilisée et consiste à utiliser des cadres théoriques publiés pour déterminer les bonnes et les mauvaises options de réponse des items d'un test. Le domaine ciblé par le test doit ainsi avoir fait l'objet de publication en ce qui concerne des cadres théoriques. La méthode la plus souvent utilisée est la méthode rationnelle (celle basée sur des experts). Bergman et coll. (2006) ont démontré que, contrairement à la méthode

théorique, les méthodes rationnelle et empirique étaient toutes les deux corrélées avec la performance future au travail et relativement équivalentes en terme de validité.

Un consensus adéquat entre les experts peut parfois être difficile à obtenir comme le démontre l'étude de Schubert et coll. (2008) qui ont développé un TJS évaluant le professionnalisme en médecine. En effet, dans son test, seulement 16 des 32 items avaient un accord de 66,6 % ou plus relativement à l'identification de la meilleure réponse lorsqu'une consigne de type classification était utilisée (classer de la meilleure à la pire, « *rank format* » en anglais). De plus, une multitude de méthodes de notation différentes ont été décrites pour le TJS, certaines basées sur l'identification d'une unique bonne réponse et certaines basées sur le niveau de concordance entre les réponses des postulants et celles du panel d'experts (crédit partiel). Il ne semble pas y avoir de consensus clair à propos de la méthode à favoriser (Weekley, Ployhart, & Holtz, 2006). Certaines des méthodes de notation sont relativement simples à utiliser et d'autres nécessitent des calculs beaucoup plus complexes. À notre connaissance, jusqu'à ce jour, très peu de publications ont comparé ces méthodes entre elles dans le contexte d'un TJS (Arthur et al., 2014).

La méthode des scores combinés est une méthode de notation basée sur le niveau de concordance entre les réponses des postulants et celles du panel d'experts (crédit partiel). Elle est déjà entre autres utilisée dans le test de concordance de script (TCS) (Fournier, Demeester, & Charlin, 2008). Dans le TCS noté selon la méthode des scores combinés, chaque réponse d'un expert a une valeur intrinsèque, même s'il y a discordance entre les experts sélectionnés pour construire la grille de correction. Cette méthode de notation a été comparée à celle où un consensus sur une seule bonne réponse est obtenu (Charlin, Desaulniers, Gagnon, Blouin, & van der Vleuten, 2002). Cette recherche suggère que la méthode du consensus a tendance à réduire la quantité d'information recueillie et, par conséquent, la validité du test. De plus, la méthode des scores combinés semble avoir un pouvoir de discrimination plus grand entre les niveaux d'expertise des participants. Wilson, Pike et Humbert (2014) ont comparé six méthodes de notation différentes pour le TCS, certaines basées sur l'identification d'une unique bonne réponse et certaines basées sur le niveau de concordance entre les réponses des participants et celles du panel d'experts (crédit partiel). Toutes les méthodes étaient capables

de différencier les niveaux d'expertise. Ainsi, à l'instar du TJS, la méthode de notation optimale pour le TCS fait encore l'objet de débats dans les écrits scientifiques (Bland, Kreiter, & Gordon, 2005; Lineberry, Kreiter, & Bordage, 2013; Wilson et al., 2014).

1.3.6.5 Applications du TJS en éducation

Dans le domaine de l'éducation, certaines évidences laissent penser que le TJS peut également prédire la performance des étudiants. Hedlund et coll. (2006) ont montré qu'un TJS présentait une validité incrémentielle par rapport à un test d'aptitude cognitive standardisé (Graduate Management Admission Test [GMAT]) pour prédire la performance à la maîtrise en administration des affaires. Oswald et coll. (2004) ont construit un TJS et ont examiné sa validité concernant la prédiction de la performance à l'Université. L'étude a révélé que le TJS présentait une validité incrémentielle par rapport à des outils de sélection standardisés évaluant l'aptitude cognitive (SAT et American College Test (ACT)). En effet, le TJS prédisait mieux une série de dimensions importantes pour le succès à l'Université. Par contre, la performance au TJS ne prédisait pas la moyenne générale en première année.

1.3.6.6 Applications du TJS en sciences de la santé

En médecine, Lievens, Buyse et Sackett (2005) ont développé un TJS en format vidéo ciblant les habiletés interpersonnelles qui a été inclus au processus de sélection au niveau du doctorat en médecine en Belgique. La performance au TJS prédisait la performance dans les curriculums mettant l'accent sur les compétences interpersonnelles. Sa validité prédictive s'améliorait avec les années avec des coefficients de corrélation de 0,12, 0,14, 0,40 et 0,55 pour la 1^{re}, 2^e, 3^e et 4^e année respectivement. Koczwara et coll. (2012) ont rapporté l'utilisation d'un TJS en version écrite utilisé comme outil de présélection pour l'admission à la formation pour la pratique générale au Royaume-Uni. Dans leur étude, le TJS était le meilleur prédicteur de la performance au centre d'évaluation subséquent qui incluait des simulations. La perception des candidats face à un tel test était également meilleure que pour un test d'habiletés cognitives.

Enfin, ce test semble se prêter particulièrement bien à l'analyse des compétences interpersonnelles (Christian, Edwards, & Bradley, 2010; Hanson, Horgen, & Borman, 1998) dont la collaboration fait partie. En effet, un test évaluant les compétences pour le travail d'équipe a déjà été développé pour le milieu industriel (McClough & Rogelberg, 2003; Morgeson, Reider, & Campion, 2005; Stevens & Campion, 1999). Le test développé en Belgique pour la sélection au niveau du doctorat en médecine ciblait également ce domaine soit l'interaction médecin-patient et la discussion entre médecins (Lievens & Coetsier, 2002). Une méta-analyse, a montré que les TJS mesurant les habiletés de travail d'équipe avaient une validité élevée pour la prédiction de la performance au travail (Christian et al., 2010).

1.3.7 Synthèse et objectifs

À notre connaissance et à la lueur de la revue des écrits scientifiques présentés, malgré l'utilisation très répandue de l'approche par compétences et plus spécifiquement du cadre de compétences CanMEDS pour la formation et l'évaluation dans le domaine des sciences de la santé, il n'existe actuellement pas de publications combinant à la fois l'utilisation d'un processus de sélection basé sur le cadre de compétences CanMEDS et l'utilisation d'un TJS.

Comme démontré dans la recension des écrits le TJS est un outil de sélection dont la popularité est croissante en raison entre autres son pouvoir prédictif de la performance au travail et de sa validité incrémentielle par rapport à d'autres outils de sélection (Chan & Schmitt, 2002; Clevenger et al., 2001; McDaniel et al., 2001; O'Connell et al., 2007). Plusieurs choix méthodologiques doivent être faits lors de l'élaboration d'un TJS (format papier ou vidéo, directive de réponse de type connaissance ou comportementale, format de réponse de type choix forcé, classification ou échelle de type Likert, clé de correction basée sur méthode rationnelle, empirique ou théorique, etc.). Plusieurs de ces choix méthodologiques ont déjà fait l'objet de publications (Arthur et al., 2014; Bergman et al., 2006; Chan & Schmitt, 1997; Lievens & Sackett, 2006; Filip Lievens et al., 2009; Weekley & Jones, 1997). En contrepartie, le choix de la méthode de notation lorsqu'une échelle de type Likert est utilisée ne semble pas avoir été couvert de façon aussi importante pour le TJS que pour le TCS. Plusieurs méthodes de notation ont été décrites pour le TCS, certaines basées sur l'identification d'une unique

bonne réponse et certaines basées sur le niveau de concordance entre les réponses des participants et celles du panel d'experts (crédit partiel). La méthode des scores combinés classiquement utilisée dans les TCS est l'une des nombreuses méthodes de notation avec crédit partiel et sera l'une des méthodes analysées dans le projet actuel. À notre connaissance, il s'agira de la première application de cette méthode de notation à un TJS en médecine.

Ainsi, un TJS ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur en médecine interne et en médecine familiale pourrait aider à établir la pertinence d'intégrer l'approche par compétences, non seulement pour la formation et l'évaluation, mais également au niveau des processus de sélection en sciences de la santé. L'analyse de plusieurs méthodes de notation différentes pour ce TJS pourrait aussi permettre de cheminer vers l'identification de la méthode de notation optimale pour cet outil.

Les objectifs du projet présenté dans ce mémoire consistent à :

Objectif principal :

- 1) Concevoir un TJS ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur dans sa version 2005 pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale.

Objectifs secondaires :

- 1) Analyser le contenu des items du TJS pour identifier la compétence principale/capacité du rôle CanMEDS de collaborateur, le contexte ainsi que les membres de l'équipe interprofessionnelle représentés dans les vignettes.
- 2) Analyser les scores qu'obtient un panel d'experts au TJS en fonction de diverses méthodes de notation.

Chapitre II — Méthodologie

Cette section décrira la méthodologie utilisée tant pour la collecte que pour l'analyse des données ainsi que les considérations éthiques reliées au projet.

2.1 Collecte des données

La collecte de données pour ce projet s'est articulée autour de trois principales portions distinctes. Une première portion de la collecte, effectuée grâce à des entrevues individuelles, a permis d'identifier des incidents critiques réalistes portant sur le rôle CanMEDS de collaborateur ainsi que des alternatives de comportement en réponse à ces situations dans le but de générer une version préliminaire du TJS et de la mettre en ligne. Par la suite, un processus d'ajustement et de validation du contenu du TJS a été complété grâce à la révision par un groupe de trois experts. Enfin, la clé de correction du TJS a été générée en faisant appel à un panel d'experts et en utilisant plusieurs méthodes de notation.

2.1.1 Portion 1 – Identification des incidents critiques et d'options de réponse

2.1.1.1 Identification des incidents critiques et d'options de réponse

Technique utilisée pour identifier les incidents critiques et des options de réponse

Après l'obtention d'un consentement éclairé (Annexe 2), des entrevues semi-structurées individuelles, conçues selon la technique d'entrevue d'incidents critiques (Flanagan, 1954) telle qu'adaptée à partir des travaux de Chiocchio (Chiocchio, St-Sauveur, & LeBrock, 2004a, 2004b) en accord avec les normes en vigueur (Society for Industrial and Organizational Psychology (U.S.) & American Psychological Association. Division of Industrial-Organizational Psychology., 2003), ont été réalisées. Pour ce faire, un guide d'entrevue inspiré des travaux de Chiocchio (Chiocchio et al., 2004a, 2004b) a été utilisé (Annexe 7). Les résidents avaient comme consigne de décrire des situations concrètes dans lesquelles ils avaient été impliqués directement ou dont ils avaient été témoins et où il y avait un problème à

résoudre faisant appel à la collaboration. Ces événements pouvaient avoir amené soit quelque chose d'heureux, un bon dénouement, un succès ou, à l'inverse, quelque chose de moins heureux, un fâcheux dénouement, un échec.

Les entrevues se sont déroulées entre le 26 mai et le 29 juin 2011 ainsi qu'entre le 7 février et le 15 mai 2013 en présence de l'auteur de ce mémoire (IG) et d'une candidate au doctorat en psychologie du travail et des organisations (supervisée par FC). Les entrevues ont été faites soit en personne dans un local calme des milieux hospitaliers des résidents, soit au téléphone dans un lieu propice à la confidentialité dans le but d'accommoder les répondants et de se conformer aux règles éthiques. Les entrevues ont été enregistrées en format audio et une prise de note a été faite durant les entrevues.

Population cible

Les résidents juniors de médecine interne et de médecine familiale ont été sélectionnés comme population pour les entrevues, car ils sont confrontés à des situations d'un niveau de difficulté adéquat pour la population à laquelle s'adresserait le TJS, soit les externes en fin de formation au doctorat en médecine qui sont dans le processus d'application à un programme de formation médicale postdoctorale. Ceci se veut en accord avec le caractère développemental de la compétence tel qu'énoncé par Tardif (Tardif, 2006).

Estimation de la taille d'échantillon

Selon des expériences antérieures (Chiocchio, communication personnelle), une entrevue permet en général de générer 4-5 incidents critiques. En moyenne, 1-2 de ces incidents critiques se retrouveront (ont) sous forme d'item(s) dans le TJS. Le nombre d'items inclus dans certains TJS décrits dans les écrits scientifiques varie beaucoup (souvent entre 20 et 60 items). Le nombre de 15-30 items a été retenu pour des raisons pratiques concernant le nombre d'entrevues à réaliser. Lievens et coll. (2005), dans leur TJS pour la sélection au doctorat en médecine, ont utilisé un nombre de 30 items. De plus, il faut considérer que certains items devront fort probablement être éliminés en raison de leurs qualités psychométriques insuffisantes lors d'un éventuel processus de validation avec une administration pilote (non

inclus dans le présent projet). Dans l'étude de Patterson et coll. (2009), environ 30 % des items avaient ainsi été éliminés.

En utilisant cette estimation, il avait été évalué au départ à environ 15 le nombre de résidents à recruter.

Méthode de recrutement

Un courriel décrivant le projet (Annexe 5) et incluant le formulaire de consentement (Annexe 2) a été envoyé à tous les résidents juniors en médecine interne de l'Université de Montréal de l'année académique 2010-2011. Pour l'année académique 2012-2013, tous les résidents juniors en médecine interne et tous les résidents en médecine familiale de l'Université de Montréal et de l'Université de Sherbrooke ont été sollicités (Tableau VI). Un courriel de rappel a été envoyé aux résidents environ deux semaines après le premier courriel (Annexe 5). Lorsque possible, une courte présentation du projet de recherche a été faite lors d'une rencontre réunissant tous les résidents juniors de médecine interne et/ou ceux de médecine familiale. Elle a été faite par l'auteure de ce mémoire (IG), soit quelqu'un n'ayant pas de relation d'autorité avec les étudiants. Les gens intéressés à participer étaient invités soit à signifier leur intérêt lors de la présentation, soit à contacter l'auteure de ce mémoire (IG) par téléphone ou par courriel.

Tableau VI – Bassin de recrutement potentiel pour les entrevues

Cohorte d'étudiants approchés	Nombre d'étudiants par cohorte
R1-R2 Médecine interne Université de Montréal 2010-2011	80
R1-R2 Médecine interne Université de Montréal 2012-2013	91
R1-R2 Médecine familiale Université de Montréal 2012-2013	141
R1-R2 Médecine interne Université de Sherbrooke 2012-2013	69

R1-R2 Médecine familiale Université de Sherbrooke 2012-2013	202
TOTAL	583

Nombre de personnes recrutées

Sept entrevues d'incidents critiques ont été réalisées auprès de résidents juniors. Six femmes et un homme ont participé aux entrevues. Quatre participants étaient en médecine interne et trois en médecine familiale. Trois étaient des résidents de première année et quatre étaient des résidents de deuxième année.

2.1.1.2 Rédaction de la version préliminaire des items

En utilisant les fiches résumées générées suite à l'analyse des données obtenues grâce aux entrevues d'incidents critiques (voir partie 2.2.1), les items du TJS ont été rédigés de façon à présenter les incidents critiques sous la forme d'une vignette de 6 à 10 lignes environ. Les options de réponse rédigées à partir du contenu des entrevues d'incidents critiques prennent la forme d'indicateurs comportementaux, c'est-à-dire des comportements observables. La formulation ne fait en aucun temps référence à des noms de personnes réelles.

2.1.1.3 Mise en ligne de la version préliminaire des items

Le test a été mis en ligne en utilisant la plateforme internet *SurveyMonkey* (www.surveymonkey.com).

2.1.2 Portion 2 – Validation du contenu et génération d'options de réponse supplémentaires

2.1.2.1 Validation du contenu et génération d'options de réponse supplémentaires

Technique utilisée pour valider le contenu et générer des options de réponse supplémentaires
Après signature du formulaire de consentement (Annexe 3), chaque médecin clinicien expert de l'approche par compétences avait la tâche de valider individuellement la pertinence et la

clarté des vignettes et de fournir des options de réponse plausibles supplémentaires. Les participants à cette portion de la méthodologie ont accédé au questionnaire en utilisant la plateforme internet *SurveyMonkey* (www.surveymonkey.com). Cette portion de la collecte de données a été réalisée entre le 4 mars et le 12 avril 2014.

Les questions suivantes leur étaient posées pour chaque item :

- 1) Élimineriez-vous cet item?
- 2) Si oui, pourquoi?
- 3) Avez-vous des suggestions de reformulation pour les options de réponse suggérées ci-haut? Si oui, lesquelles?
- 4) Avez-vous des commentaires/suggestions à faire relativement à la formulation de cette mise en situation
- 5) Élimineriez-vous une ou plusieurs des options de réponse ci-haut? Si oui, laquelle/lesquelles?
- 6) Avez-vous des suggestions d'options de réponse supplémentaires pour cette mise en situation? Si oui, lesquelles?
- 7) Avez-vous d'autres commentaires/suggestions relativement à cette mise en situation et à ces options de réponse?

Population cible

Les médecins cliniciens experts de l'approche par compétences à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal ont été retenus comme population cible pour cette portion de la méthodologie. Parmi ceux-ci, trois ont été ciblés par la directrice du projet actuel (AB) pour leurs qualifications et leurs expériences pertinentes relativement au thème du projet et pour leur intérêt pour la recherche en général.

Estimation de la taille d'échantillon

Un nombre de trois médecins a été choisi, car il permettait d'éviter d'éventuelles égalités dans les opinions.

Méthode de recrutement

Un courriel décrivant le projet et incluant le formulaire de consentement a été envoyé aux experts ciblés (Annexe 5).

Nombre de personnes recrutées

Les trois médecins approchés ont tous accepté de participer au projet.

2.1.2.2 Rédaction de la version définitive des items

En utilisant les commentaires des trois médecins cliniciens experts de l'approche par compétences (voir partie 2.2.1), l'auteur de ce mémoire (IG) a rédigé une version définitive des items. Leurs commentaires ont été utilisés pour améliorer la formulation des vignettes et bonifier le nombre d'options de réponse. Dans le TJS actuel, un item est composé d'une vignette (quelques lignes de mise en situation), d'une directive et d'un format de réponse ainsi que de cinq options de réponse (voir description détaillée d'un item à la section 1.3.6.1).

Dans le projet actuel, les directives de réponse de type « connaissance » ont été retenues pour les raisons énoncées dans la recension des écrits. La question « Que devriez-vous faire? » suit donc chacune des vignettes du test.

Une échelle de type Likert à 5 niveaux (« *rate format* » en anglais) allant de 1 (Très inefficace) à 5 (Très efficace) est utilisée pour chacune des options de réponse présentée dans le test pour les raisons énoncées dans la recension des écrits.

Vous trouverez le TJS à l'Annexe 9 du présent document.

2.1.2.3 Mise en ligne de la version définitive du test

Le test a été mis en ligne en utilisant la plateforme internet *SurveyMonkey* (www.surveymonkey.com).

2.1.3 Portion 3 – Détermination de la clé de correction

2.1.3.1 Détermination de la clé de correction

Le présent projet utilise une clé de correction rationnelle basée sur des experts pour les raisons énoncées dans la recension des écrits (section 1.3.6.4).

Technique utilisée pour déterminer la clé de correction

Après l'équivalent d'une signature électronique en ligne du formulaire de consentement (Annexe 4), les experts intéressés ont pu compléter le TJS en ligne au moment et dans le lieu qui leur convenait grâce à la plateforme internet *SurveyMonkey* (www.surveymonkey.com). Cette portion de la collecte de données s'est échelonnée entre le 25 mai et le 25 juillet 2014.

Comme le proposent Chiocchio et coll. (2004a, 2004b), la première tâche des experts consistait à énoncer leur degré d'accord avec les 3 énoncés suivants sur une échelle de 1 (Fortement en désaccord) à 4 (Fortement en accord) :

- 1) Je possède une connaissance approfondie des connaissances nécessaires à un rendement adéquat d'un résident junior en médecine interne ou en médecine familiale
- 2) Je possède une connaissance approfondie des compétences nécessaires à un rendement adéquat d'un résident junior en médecine interne ou en médecine familiale
- 3) Je possède une connaissance approfondie des responsabilités d'un résident junior en médecine interne ou en médecine familiale

Ces questions permettaient de préciser le niveau de compétence des experts et font partie des informations colligées concernant la preuve de validité de contenu (Chiocchio et al., 2004a, 2004b; Society for Industrial and Organizational Psychology (U.S.) & American Psychological Association. Division of Industrial-Organizational Psychology., 2003). Par la suite, les trois tâches suivantes devaient s'effectuer pour chacun des items du test. Chacune des trois tâches est détaillée ici-bas.

1) Évaluer, sur une échelle de 1 (Très inefficace) à 5 (Très efficace), le niveau d'efficacité de chacune des cinq options de réponse. La notion d'efficacité, comme proposée dans le présent examen, se rapporte à la définition suivante : capacité de produire le maximum de résultats avec le minimum d'effort en regard de la gestion de situations sollicitant le rôle CanMEDS de collaborateur. Chaque réponse devait être évaluée indépendamment les unes des autres.

2) La vignette décrite dans cette question est un exemple de situation que peuvent vivre les

résidents en médecine interne ou en médecine familiale (sur une échelle de 1 [Fortement en désaccord] à 4 [Fortement en accord]).

3) Les options de réponse proposées dans cette question sont des exemples de gestes que peuvent poser les résidents en médecine interne ou en médecine familiale (sur une échelle de 1 [Fortement en désaccord] à 4 [Fortement en accord]).

Enfin, la dernière tâche offrait la possibilité de fournir tout autre commentaire pertinent au sujet des items (formulations, utilisation de termes inappropriés, pertinence des vignettes, etc.), soit directement sur la page de l’item, ou encore à la portion réservée aux commentaires à la fin du sondage.

Population cible

Des médecins cliniciens impliqués dans l’enseignement aux résidents et œuvrant dans le domaine de la médecine interne et de ses surspécialités ainsi qu’en médecine familiale ont été approchés pour cette portion de la méthodologie.

Estimation de la taille d’échantillon

Un nombre d’environ 10-20 experts avait été retenu dans le projet actuel. Comme déjà décrit dans les écrits scientifiques (Gagnon, Charlin, Coletti, Sauve, & van der Vleuten, 2005), dans le cas d’une clé de correction basée sur la méthode des scores combinés (voir partie 2.2.2.5 pour plus de détails), un groupe de 10 à 20 experts permet d’obtenir une bonne stabilité de l’estimation de la fiabilité des scores. De plus, Patterson et son équipe ont utilisé des panels de 7-10 experts pour l’élaboration du TJS utilisé pour la sélection pour le « *Foundation Programme* » qui est un programme de deux ans faisant le pont entre le doctorat en médecine et la formation spécialisée ou la formation en médecine familiale au Royaume-Uni (Patterson, Ashworth, Murray, Empey, & Aitkenhead, 2013; Patterson, Murray, Baron, Aitkenhead, & Flaxman, 2014). Enfin, pour les calculs d’accord interjuge avec des indices de type r_{wg} (voir section 2.2.2.5), un nombre approximatif de 10 experts apparaît suffisant, particulièrement lorsque le nombre d’items est élevé (LeBreton & Senter, 2008).

Méthode de recrutement

Les experts pour cette portion de la méthodologie ont été approchés par courriel (Annexe 5). Au besoin, la présentation du projet de recherche a été faite en personne lors d'une réunion réunissant certains de ces médecins (ex. : réunion des directeurs de programme). Elle a été faite par l'auteure de ce mémoire (IG). Deux courriels de rappel ont été envoyés, soit environ deux semaines et quatre semaines après l'appel initial (Annexe 5).

Nombre de personnes recrutées

20 experts au total ont consulté le questionnaire en ligne ou y ont répondu au moins partiellement. Onze experts l'ont complété et ont donc été utilisés comme panel d'experts pour le projet actuel. Il était composé de quatre spécialistes en médecine interne et sept en médecine familiale.

2.2 Analyse des données

L'analyse des données qualitatives générées par les entrevues d'incidents critiques a permis d'extraire des incidents critiques et des options de réponse qui ont permis la rédaction d'une version préliminaire des items du TJS. Ensuite, l'analyse des commentaires des trois médecins cliniciens experts de l'approche par compétences à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal qui ont révisé le TJS a permis d'éliminer des items jugés comme non clairs ou redondants, d'améliorer la formulation de certains autres et de bonifier le nombre d'options de réponse. L'analyse du contenu des items a permis d'identifier la compétence principale/capacité du rôle de collaborateur, le contexte et les membres de l'équipe impliqués dans les items et a permis de s'assurer de la variété de ceux-ci. Enfin, plusieurs analyses quantitatives ont pu être effectuées à partir des données générées par le panel d'experts recruté pour déterminer la clé de correction.

2.2.1 Analyse du contenu des entrevues d'incidents critiques pour en extraire les incidents critiques et des options de réponse

Tout de suite après la fin de l'entrevue, l'auteure de ce mémoire (IG) et une candidate au doctorat en psychologie du travail et des organisations (supervisée par FC) ont utilisé le contenu des notes et de l'enregistrement audio pour générer des fiches résumées de chaque incident critique mentionné durant l'entretien (Annexe 8).

Les fiches-résumés se composent de :

- a) La description de l'incident critique incluant le contexte, le rôle du/de la résident(e) impliqué(e) ainsi que des autres membres de l'équipe impliqués.
- b) Les actions mentionnées par le participant en réponse à l'incident critique (description, justification et dénouement)

En utilisant les fiches résumées, une version préliminaire des items du TJS a été rédigée de façon à présenter les incidents critiques sous la forme d'une vignette de 6 à 10 lignes environ. Les options de réponse ont été rédigées à partir des actions mentionnées par le participant en réponse à l'incident critique. Ces options de réponses prennent la forme d'indicateurs comportementaux, c'est-à-dire des comportements observables. La formulation ne fait en aucun temps référence à des noms de personnes réelles.

Le sexe, le programme de formation et l'année de résidence des participants aux entrevues ont été analysés. De plus, la durée des entrevues ainsi que le nombre d'incidents critiques générés par entrevue ont été analysés.

2.2.2 Analyse des commentaires des trois experts pour valider le contenu du TJS et extraire des options de réponse supplémentaires

Les items pour lesquels deux des trois experts répondaient « oui » à la question « Élimineriez-vous cet item? » ont été éliminés du TJS. Le nombre d'items à éliminer suite à l'analyse des médecins cliniciens experts de l'approche par compétences a été analysé. Leurs commentaires

ont également été utilisés pour améliorer la formulation des vignettes et bonifier le nombre d'options de réponse.

2.2.3 Analyse du contenu des items

Pour les raisons mentionnées dans la recension des écrits, le cadre CanMEDS 2005 et le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal ont été utilisés pour analyser le contenu des items du TJS.

Ainsi, chaque item du TJS a été relié à la compétence principale (telle que spécifié par le cadre CanMEDS 2005, Tableau III) et à la capacité (telle que spécifié par le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, Tableau IV) du rôle de collaborateur qu'il ciblait de façon dominante. L'analyse a été faite de façon indépendante par deux évaluatrices (IG et AB).

L'accord interjuge spontané entre les deux évaluatrices (IG et AB), selon la formule de fiabilité entre codeurs de Miles & Huberman (2003) a été analysé. Les items où il y avait initialement un désaccord à propos de la compétence clé/capacité ciblée ont fait l'objet d'une discussion entre les deux évaluatrices pour en arriver à un consensus. L'exercice a permis de vérifier si les diverses compétences principales/capacités du rôle de collaborateur étaient bien représentées dans les items du test et d'objectiver si certaines compétences du rôle CanMEDS de collaborateur sont plus propices à générer des incidents critiques que d'autres.

Afin de déterminer les contextes (familles de situations) où la collaboration s'exprime, les vignettes ont été analysées selon le cadre conceptuel suggéré par Retchin (2008) (Figure 3). Les diverses catégories de membres de l'équipe interprofessionnelle impliqués dans les incidents critiques et retrouvés dans les vignettes ont également été analysées. Quatre catégories ont été retenues : médecin superviseur, résident et/ou étudiant en médecine, autre professionnel de la santé, patient et/ou famille. Il était possible qu'une vignette implique plus d'une catégorie. L'analyse des contextes ainsi que des membres de l'équipe impliqués a

permis de voir s'il y avait une bonne diversité et une bonne représentativité de ceux-ci dans les items.

2.2.4 Analyse des données provenant du panel d'experts ayant servi à déterminer la clé de correction

L'auto-évaluation du niveau de compétence des experts grâce à 3 items en utilisant une échelle de type Likert à 4 niveaux a été analysée pour en extraire la moyenne avec l'écart-type. La consistance interne de ces items a été analysée en utilisant un calcul du coefficient d'alpha de Cronbach (Cortina, 1993).

Ensuite, l'évaluation, sur une échelle de type Likert à 4 niveaux, du niveau de pertinence de chaque vignette et des options de réponse pour le poste visé par le test a été analysée pour en extraire la moyenne et l'écart-type. La consistance interne de ces items a été analysée en utilisant un calcul du coefficient d'alpha de Cronbach (Cortina, 1993).

Deux méthodes sont principalement utilisées pour évaluer si l'évaluation faite un juge est similaire à celle faite par un ou plusieurs autres juges, soit la mesure de la fiabilité interjuge et la mesure de l'accord interjuge (LeBreton & Senter, 2008). Dans les calculs de fiabilité interjuge, l'élément le plus important est la stabilité du rang global qu'obtiendrait un candidat avec chacun des juges lors d'une évaluation faite par des juges multiples (consistance relative) (LeBreton & Senter, 2008). Le score absolu donné au candidat par chaque juge pourrait varier, mais si le rang qu'obtiendrait un candidat est similaire entre les juges, alors la fiabilité interjuge est bonne (Liao, Hunt, & Chen, 2010). Les calculs de fiabilité interjuge font généralement appel à des calculs de coefficient de corrélation. Lorsque des évaluateurs multiples sont utilisés (>2), les méthodes le plus populaires pour calculer la fiabilité interjuge sont le coefficient d'alpha de Cronbach et le test W de Kendall (Liao et al., 2010).

L'accord interjuge se réfère plutôt au consensus absolu dans les scores fournis par des juges multiples. Dans le cadre de ce projet, des mesures de tendance centrale (moyenne, mode) sont utilisées pour agréger les données de l'ensemble des experts pour la majorité des méthodes de

notation utilisées afin de générer la clé de correction (voir plus bas). Un bon consensus absolu dans l'évaluation du degré d'efficacité de chaque option de réponse des items du TJS est souhaitable afin de s'assurer que la mesure de tendance centrale représente bel et bien de façon adéquate les réponses des différents experts. L'accord interjuge est généralement mesuré par le calcul d'indices de type r_{wg} . Les indices de type r_{wg} se calculent de la façon suivante :

$$r_{wg} = 1 - \frac{S^2_X}{\sigma^2_E}$$

Où S^2_X correspond à la variance observée de la variable X mesurée auprès k différents juges et σ^2_E à la variance attendue s'il y avait un manque total d'accord entre les juges (James, Demaree, & Wolf, 1984; James, Demaree, Wolf, & 1993).

La variance observée se calcule de la façon suivante :

$$S^2_X = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{(k - 1)}$$

Où x = valeur de chaque observation

\bar{x} = moyenne des observations

k= nombre d'observations

La variance attendue s'il y avait un manque total d'accord entre les juges se calcule de la façon suivante :

$$\sigma^2_E = \frac{k[M(H + L) - M^2 - H \cdot L]}{(k - 1)}$$

Où k=nombre d'observations

M=valeur moyenne des observations en condition de variance maximale (3 dans notre cas)

H=valeur maximale des observations sur l'échelle (5 dans notre cas)

L=valeur minimale des observations sur l'échelle (1 dans notre cas)

L'accord interjuge pour chaque option de réponse des items du TJS a donc été analysé grâce au calcul d'indice r_{wg} . Le r_{wg} moyen pour chaque item du TJS ainsi que son écart-type et le pourcentage d'options de réponse dépassant un r_{wg} de 0,8 pour chaque item ont été calculés.

La valeur de 0,7 est souvent utilisée comme point de coupure traditionnel entre un accord interjuge faible et un accord élevé. Par contre, comme mentionné par LeBreton et Senter (2008), l'utilisation de ce point de coupure ne se base pas nécessairement sur des données expérimentales solides. Dans leur article, LeBreton et Senter (2008) suggèrent qu'un point de coupure à 0,9 devrait être utilisé dans des situations où les enjeux sont élevés, comme dans des situations de décision d'embauche ou de promotion, comme c'est le cas dans le projet actuel. Par contre, un point de coupure de 0,7 est suggéré comme étant adéquat pour des méthodes d'évaluation nouvellement développées, comme c'est le cas pour le projet actuel. Un point de coupure à 0,8 nous semblait ainsi représenter un compromis acceptable. Enfin, le r_{wg} moyen pour le test en entier a également été analysé.

De façon similaire aux méthodologies utilisées par Bland, Kreiter et Gordon (2005) et Wilson, Pike et Humbert (2014), cinq méthodes de notation pour déterminer la clé de correction ont été comparées : tout d'abord, deux méthodes de notation basées sur l'identification d'une unique bonne réponse sur l'échelle de type Likert pour chaque option de réponse ont été générées à partir des réponses des experts. Pour ce faire, la réponse modale des experts et la moyenne des réponses des experts arrondies à l'entier le plus près sur l'échelle de type Likert pour chaque option de réponse ont respectivement été utilisées comme bonne réponse.

Aussi, trois méthodes de notation avec crédit partiel ont été utilisées. Une première utilisant la déviation des scores par rapport à la moyenne des experts, une seconde utilisant la déviation des scores par rapport à la réponse modale des experts et enfin une troisième utilisant la méthode des scores combinés qui est classiquement utilisée dans le TCS (Charlin et al., 2002; Fournier et al., 2008). Selon la méthode des scores combinés, la réponse modale du panel d'experts reçoit un score de 1. Les réponses qui n'ont été choisies par aucun expert reçoivent un score de 0. Les autres réponses qui ont été choisies par certains membres du panel reçoivent un score partiel. Ce score partiel est calculé en divisant le nombre d'experts ayant choisi cette réponse par la valeur du mode. Par exemple, supposons qu'un groupe de 10 experts évalue l'efficacité d'une action possible en réponse à une mise en situation sur une échelle de type Likert allant de 1 à 5. Aucun expert n'a choisi l'option « 1 » ou « 2 ». Un expert a choisi l'option « 3 », six ont choisi l'option « 4 » et trois ont sélectionné

l'option « 5 ». La réponse modale est « 4 » et reçoit un score de 1. Les options « 1 » et « 2 » reçoivent un score de 0. Le fait de choisir l'option « 3 » donnerait un score de 0,16 (1/6) et le « 5 » un score de 0,5 (3/6).

Tableau VII – Description des cinq méthodes de notation utilisées

Méthode de notation	Description
A. Une seule bonne réponse – moyenne	La seule réponse qui donne 1 point est la moyenne des réponses du panel d'experts arrondie au nombre entier le plus près. Aucun crédit partiel.
B. Une seule bonne réponse – mode	La seule réponse qui donne 1 point est la réponse modale du panel d'experts. Aucun crédit partiel.
C. Crédit partiel – déviation par rapport à la moyenne	Plus la réponse du participant est rapprochée de la moyenne des réponses du panel d'experts, plus le pointage est élevé. Équation : $C = 1 - (\square_C / \Delta_C)$ C = score selon la méthode C \square_C = distance absolue entre la réponse du participant et la moyenne des réponses du panel d'experts Δ_C = distance maximale absolue entre moyenne des réponses du panel d'experts et les bornes extrêmes de l'échelle de type Likert
D. Crédit partiel – déviation par rapport au mode	Plus la réponse du participant est rapprochée de la réponse modale du panel d'experts, plus le pointage est élevé. Équation : $D = 1 - (\square_D / \Delta_D)$ D = score selon la méthode D \square_D = distance absolue entre la réponse du participant et la réponse modale du panel d'experts Δ_D = distance maximale absolue entre la réponse modale du panel d'experts et les bornes extrêmes de l'échelle de type Likert
E. Crédit partiel – méthode des scores combinés	Méthode de notation utilisée dans le TCS. La réponse modale des experts donne 1 point. Les autres réponses donnent des points partiels en fonction du nombre d'experts du panel qui ont choisi cette réponse comme étant la bonne.

Suite à cela, le score individuel de chaque expert selon chacune des cinq méthodes de notation a été calculé et analysé. Le score moyen de tous les experts selon chacune des méthodes de notation avec l'écart-type a également pu être calculé.

Pour les méthodes A, B, C et D, le score individuel de chaque expert a été calculé en fonction de clés de correction qui ont été générées en conservant l'ensemble des 11 experts dans le panel de référence. Pour ces quatre méthodes de notation, il y a agrégation des données en utilisant la moyenne ou le mode, les réponses individuelles de chaque expert ne participent donc pas en soit à engranger directement et systématiquement des points. Elles ont par contre une certaine influence sur la moyenne ou le mode. Le fait de modifier la clé de correction en utilisant seulement les 10 autres experts comme panel de référence pour calculer les scores individuels de chaque expert pourrait rendre plus difficile la comparaison des scores des experts avec ceux d'éventuels participants, car ils n'auraient pas été évalués selon la même clé de correction.

Pour la méthode E (crédit partiel – méthode des scores combinés), le score individuel de chaque expert a été calculé en prenant seulement les 10 autres experts comme panel de référence. Ceci a été fait afin d'éviter d'augmenter artificiellement les scores des experts de façon importante. En effet, avec cette méthode, les réponses individuelles de chaque expert sont utilisées pour déterminer la clé de correction et permettent d'engranger directement et systématiquement au moins des points partiels. Si les réponses de l'expert dont le score individuel est calculé avaient été conservées dans le panel de référence, cet expert n'aurait jamais pu obtenir un score de 0 à une option de réponse puisque sa propre réponse aurait toujours généré au moins des points partiels. De plus, cela permet de contrôler pour le problème de la variance commune, c'est-à-dire la variance attribuée à la méthode de calcul, plutôt qu'aux construits mesurés (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003). Enfin, cette approche est conforme aux pratiques en vigueur dans des publications en lien avec le TCS (Kow, Walters, Karram, Sarsotti, & Jelovsek, 2014; Lambert, Gagnon, Nguyen, & Charlin, 2009).

Encore une fois, de façon similaire aux méthodologies utilisées par Bland, Kreiter et Gordon (2005) et Wilson, Pike et Humbert (2014), afin d'évaluer la force de la relation linéaire entre les scores individuels de chaque expert obtenus selon les cinq clés de correction, des corrélations ont été calculées en utilisant le coefficient de corrélation de Pearson.

Les calculs des coefficients d'alpha de Cronbach, et des coefficients de Pearson ont été effectués avec le logiciel SPSS (statistical package for social sciences), version 22. Les scores en fonction des différentes méthodes de notation ont été générés grâce à des abaques développés par l'auteure de ce mémoire (IG) dans le logiciel Microsoft Excel version 2013.

2.3 Considérations éthiques

L'approbation du protocole de recherche et des formulaires de consentement par le comité d'éthique plurifacultaire de la recherche (CPER) de l'Université de Montréal a été obtenue avant de commencer tout recrutement concernant ce projet. L'approbation des différents centres hospitaliers (CHUM, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, Hôpital Maisonneuve-Rosemont) où pouvaient avoir lieu les entrevues a également été obtenue. Suite à l'ajout des programmes de médecine interne et de médecine familiale de l'Université de Sherbrooke comme bassin potentiel de recrutement de participants pour les entrevues d'incidents critiques, l'approbation du comité d'éthique de la recherche en éducation et en sciences sociales de l'Université de Sherbrooke a également été obtenue. Des amendements au protocole ont été soumis aux comités d'éthique impliqués dans le projet, lorsque nécessaires. Les différents certificats éthiques sont disponibles à l'Annexe 6.

Un formulaire de consentement a été signé par tous les participants aux entrevues et par les experts ayant révisé le contenu (voir Annexes 2-3). Pour la portion de la méthodologie permettant de générer la clé de correction du test, en accord avec le CPER de l'Université de Montréal et du comité d'éthique de la recherche en éducation et en sciences sociales de l'Université de Sherbrooke, l'équivalent d'une signature électrique du formulaire de consentement (Annexe 4) a été obtenu au début du sondage en ligne.

Les participants aux entrevues ont reçu un chèque-cadeau de 30 \$ de la librairie en ligne Amazon en compensation du temps consacré à la recherche. Les autres participants n'ont pas reçu de compensation financière.

Afin de prévenir l'effet de gêne que les résidents juniors auraient pu avoir lors des entrevues d'incidents critiques, il a été décidé de faire des entrevues individuelles et non de groupe.

Chapitre III — Résultats

Les résultats de cette étude sont présentés sous la forme de l'article scientifique suivant qui a été soumis à la revue « *Medical Teacher* » le 25 août 2014.

L'article a pour titre: « *Integrating CanMEDS Framework into the postgraduate medical education selection process: Development of a situational judgment test targeting the Collaborator Role* ».

Les auteurs de cet article sont : Isabelle Gauthier, MD, François Chiocchio, Ph.D. et Andrée Boucher, MD.

L'auteure principale confirme sa participation à la mise au point du protocole de recherche, à la collecte, l'analyse et l'interprétation des données, de même qu'à la rédaction de l'article. Elle est l'unique première auteure du document. Dre Andrée Boucher et François Chiocchio ont encadré l'ensemble du processus et révisé le manuscrit.

Title of the paper:

Integrating CanMEDS Framework into the postgraduate medical education selection process:
Development of a situational judgment test targeting the Collaborator Role

Running Head:

SJT for residency admission

Names of the authors:

Isabelle Gauthier, MD¹ François Chiochio, PhD² and Andrée Boucher, MD³

Affiliations :

¹ Faculté de médecine et Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal,
Montréal, Québec, Canada

² Telfer School of Management, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada

³ Faculté de médecine, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

Names of the institutions at which the research was conducted:

Université de Montréal

Université de Sherbrooke

Abstract

Background: Competency-based training is well integrated into postgraduate medical education. A competency-based selection system would also be desirable. **Primary objective:** To develop a situational judgment test (SJT) targeting the CanMEDS Collaborator Role for the admission process in internal medicine (IM) and family medicine (FM) postgraduate training programs. **Methods:** Interviews using the critical incident technique were conducted with IM and FM residents in order to create items for the SJT. Three experts revised the content of the items. CanMEDS Collaborator Role key competencies, context and type of team members involved were analysed for each item. Answer key was determined by a panel of experts composed of 11 IM and FM physicians using a rate response format. Five absolute and partial credit scoring methods were compared. **Results:** Seven interviews were completed. After revision, 33 items were kept in the SJT. CanMEDS Collaborator Role key competencies, contexts and team members involved were well distributed over the items. Mean experts' scores ranged from 43.4% to 75.6% with the different scoring methods. Pearson's correlation coefficients between the five scoring methods ranged between 0.80-0.98. **Conclusion:** SJT targeting CanMEDS Framework Roles can help integrate competency-based selection into the postgraduate medical education admission process.

Keywords: Selection, Postgraduate, Outcome-based, Internal Medicine, General Medicine.

Introduction

In 2005, the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC) published the latest version of the CanMEDS Physician Competency Framework in response to the competency-based medical education movement (Frank, 2005). In this framework, medical expertise is the central integrative role, but six additional intrinsic roles that all physicians need for optimal patient outcome were described: communicator, collaborator, manager, health advocate, scholar and professional. All postgraduate medical training programs and some undergraduate medical school programs in Canada and elsewhere in the world have adopted this framework in order to guide their curriculum structure, training activities and evaluation.

In contrast, the current admission process for postgraduate training programs relies heavily on what are referred to as cognitive measures, rather than on competency-based measures. When evaluating non-cognitive or non-academic attributes, the predictive criterion-related validity of the tools used tends to be far from perfect. Because of the high stakes associated with postgraduate medical training admission, credible, fair, valid, reliable and publicly defensible selection processes need to be developed (Prideaux et al., 2011).

In health sciences, grade point average (GPA) has consistently shown good predictive correlation with future performance, especially early in medical training. However, it primarily appears to target the cognitive domain (Siu & Reiter, 2009). Letters of reference and personal statements, which are still often used as selection tools, have shown to have poor predictive validity and poor reliability (Schmidt & Hunter, 1998; Siu & Reiter, 2009). The use of personality tests in the context of selecting future healthcare professionals is also controversial (Siu & Reiter, 2009). Evidence regarding the reliability, predictive validity and cost-effectiveness of personal interviews has also been reported as equivocal in healthcare professions, but some of the conflicting results were obtained using an unstructured format (Albanese, Snow, Skochelak, Huggett, & Farrell, 2003; Prideaux et al., 2011; Schmidt & Hunter, 1998). Multiple mini-interviews are a more recent selection tool that has shown predictive correlations with future performance (Eva et al., 2009; Pau et al., 2013). However,

in the postgraduate medical admission setting for large programs such as internal medicine and family medicine, the very limited resources available in terms of time and number of evaluators render such an elaborate selection procedure for hundreds of applicants unrealistic.

Machine-marked tests based on a standardized scoring key represent an attractive and cost-effective alternative for administrators faced with a large pool of applicants. One such tool is the situational judgement test (SJT). According to the description proposed by Patterson et al. (2012) an SJT “is designed to assess an applicant’s judgment in situations encountered in the workplace in a manner that targets professional non-academic attributes rather than clinical knowledge”. In an SJT item, vignettes are presented to applicants in written or video-based format. Vignettes are usually derived from job analyses in order to maximise fidelity and face validity (Bauer & Truxilo, 2006; Brannick, Levine, Morgeson, & Brannick, 2007). Applicants are asked to judge the effectiveness of a list of actions in response to the vignettes.

The popularity of SJTs in large-scale selection settings has dramatically increased in the last decade after the publication of multiple articles reporting useful levels of face, content and predictive validity for job performance (McDaniel, Morgeson, Finnegan, Campion, & Braverman, 2001) and incremental validity over cognitive ability and personality tests (David Chan & Schmitt, 2002; Clevenger, Pereira, Wiechmann, Schmitt, & Harvey, 2001; O’Connell, Hartman, McDaniel, Grubb, & Lawrence, 2007).

There is also emerging evidence showing that SJTs can be used for both the medical school admission process and the postgraduate training selection process. For example, a video SJT, used successfully in Belgium for many years to measure the interpersonal awareness of applicants for medical school admission has shown good psychometric qualities especially in terms of predictive validity (Lievens, Buyse, & Sackett, 2005; Lievens & Coetsier, 2002; Lievens & Sackett, 2006; F. Lievens, 2013; F. Lievens & Sackett, 2012; Peeters & Lievens, 2005). Additionally, in the United Kingdom (UK), three short-listing methodologies were evaluated for selecting candidate to pursue postgraduate training in general practice. (Patterson, Baron, Carr, Plint, & Lane, 2009). The machine-marked SJT was the most effective independent predictor of candidate performance on the next stage of the selection

procedure which was a selection center using work-relevant simulations. In a follow-up study, SJT performance was compared to two cognitive ability test (Koczwara et al., 2012). Once again, the SJT was the best single predictor of performance at a subsequent selection stage and candidates reacted more positively towards the SJT than to the cognitive ability tests.

More broadly, there are only a handful of publications reporting on research initiatives about competency-based selection procedures in medicine (Patterson, Ferguson, Norfolk, & Lane, 2005; R. Randall, Davies, Patterson, & Farrell, 2006; Ray Randall, Stewart, Farrell, & Patterson, 2006; Vermeulen et al., 2014). Furthermore, we were able to find only two publication about competency-based selection that used the CanMEDS Framework to develop the content of the selection process (Dore et al., 2010; Hamel et al., 2007).

In light of these data, the main objective of this project was to develop an SJT targeting the CanMEDS Collaborator Role for the postgraduate medical education admission process in internal and family medicine. Secondary objectives were to analyse the items in order to identify the main CanMEDS Collaborator Role key competency involved, and to determine the context and type of team members involved in each vignette. Finally, different methods of generating the test's scoring key were explored. To our knowledge, this paper is the first to combine the use of an SJT and competency-based selection using the CanMEDS Framework in the postgraduate medical education admission process.

The 2005 CanMEDS Framework version states that as collaborators, physicians work effectively within a healthcare team to achieve optimal patient care. The two key competencies of this role demand that physicians be able to 1) participate effectively and appropriately in an interprofessional healthcare team and 2) work effectively with other health professionals to prevent, negotiate, and resolve interprofessional conflict. We focussed our attention on the CanMEDS Collaborator Role because collaboration with other healthcare workers is a constant challenge throughout healthcare domains as well as an asset worth capitalizing on (Chiocchio & Richer, in press; Lemieux-Charles & McGuire, 2006; San Martín-Rodríguez, Beaulieu, D'Amour, & Ferrada-Videla, 2005; Suter et al., 2012). For example, many studies have reported improvement in patient outcomes in terms of mortality,

pain control and length of hospital stay in the context of interprofessional collaborative care (Gilbody, Bower, Fletcher, Richards, & Sutton, 2006; Halbert et al., 2007; Khan, Ng, Gonzalez, Hale, & Turner-Stokes, 2008; Ouwens, Wollersheim, Hermens, Hulscher, & Grol, 2005). Collaborative practice has also been shown to reduce costs (Suter et al., 2012). Finally, effective collaboration within an interprofessional team is associated with higher job satisfaction and lower rates of absenteeism (DeLoach & Monroe, 2004; Gifford, Zammuto, & Goodman, 2002). Therefore, collaboration is extremely important in fields where the care of patients with complex, multisystemic diseases is predominant, such as internal medicine and family medicine.

Methods

After obtaining ethics approval by the Université de Montréal's "*Comité plurifacultaire d'éthique de la recherche*" and the Université de Sherbrooke's "*Comité d'éthique de la recherche en éducation et sciences sociales*", semi-structured interviews were conducted with junior internal and family medicine residents to gather material for the SJT items. The critical incident technique (Flanagan, 1954), as adapted by Chiochio (Chiochio, St-Sauveur, & LeBrock, 2004a, 2004b), was used to generate content for the development of the SJT in accordance with best practice (Society for Industrial and Organizational Psychology (U.S.) & American Psychological Association. Division of Industrial-Organizational Psychology., 2003). Interviews were conducted by two interviewers, the principal investigator (IG) and a doctoral candidate in industrial and organizational psychology (supervised by FC). These interviews allowed us to capture real-life events and generate face-valid vignettes of situations where collaboration challenges occurred.

Once the interviews were completed, a preliminary version of the SJT items was generated. These preliminary items were reviewed, using an online questionnaire, by three clinicians from the Université de Montréal with extensive experience in competency-based approach. These experts were asked to judge and comment on the pertinence of each item, to suggest modifications and to propose additional response alternatives, if needed. Using these comments, a second version of the items was generated.

Each item consisted of a vignette, a response instruction, a response format and five response alternatives. Two primary response instructions have been described for SJTs: a knowledge instruction (“What should you do?”) and a behavioral tendency instruction (“What would you do?”). In this SJT, the knowledge instruction was used because it appears to be less subject to response distortion (i.e. faking) (Filip Lievens, Sackett, & Buyse, 2009; M. A. McDaniel, Hartman, Whetzel, & Grubb, 2007). A rate response format (Likert scale), as opposed to a rank or a forced-choice (“choose the most/least appropriate”) response format, was chosen in light of the results of a recent paper by Arthur et al. (2014). Their paper suggested that the rate response format displayed higher levels of internal consistency and test-retest reliability, lower level of subgroup differences, as well as more favorable reactions from test takers. However, rate response format was slightly more susceptible to response distortion. They concluded that in the context of SJTs designed to measure non-cognitive constructs, which is the case for this SJT, the rate response format appears to be the preferred response format. An example of an SJT item from our test is provided in Figure 1.

Next, each item was associated to the main CanMEDS Collaborator Role key competency it targets. Two of the authors (IG and AB) independently sorted the items yielding a spontaneous agreement rate of 88%. For the items where IG and AB spontaneously disagreed, a consensus was achieved through discussion.

In order to analyze the diversity of contexts in which the collaboration challenges depicted in our vignettes occurred, items were classified according to the examples presented in the conceptual framework suggested by Retchin (2008). Finally, items were classified according to the type of team members involved in each vignette. Four categories of persons were identified: staff physician, resident and/or medical school student, other health professional, patient and/or family. Interaction with more than one team member in the same vignette was possible.

The improved items were then submitted online to a group of 11 subject matter experts (SMEs) composed of internal medicine and family medicine physicians involved in resident

teaching in order to generate a rational answer key. Our SME panel was presented with three tasks. First, they were asked to fill out a 3-item measure of self-reported expertise (e.g. I have a deep knowledge of the competencies necessary for adequate performance as a resident in family medicine or internal medicine) using a 4-point agreement scale. Second, SMEs were asked to rate each of the test items using a 2-item measure with a 4-point agreement scale designed to assess whether each vignette was representative of real life situations and whether response alternatives were actions a junior resident in internal or family medicine was likely to undertake. Finally, SMEs were asked to independently rate the effectiveness of each of the five response alternatives to the vignettes depicted in the items using a 5-point Likert scale (as shown in Figure 1). In order to justify aggregation of SMEs ratings of each response alternative using the mean or modal value necessary for most scoring methods described below, inter-rater agreement amongst the 11 SMEs ratings was evaluated using r_{wg} indices (James, Demaree, & Wolf, 1984; James, Demaree, Wolf, & 1993). The r_{wg} for each response alternative was calculated. The mean of the five response alternatives r_{wg} was calculated in order to obtain an r_{wg} value for each of the SJT item.

Similar to the scoring methods compared by Wilson, Pike, and Humbert (2014) for script concordance tests (SCT), SMEs SJT scores were compared between five different scoring methods (Table 1). For each scoring method, test takers could receive from 0 to 5 points for each item. The absolute total score on 165 (33 items x 5 response options) was converted in percentage. First, two absolute scoring methods were used. A single best level of effectiveness for each response alternative of a given SJT item was identified using the modal answer and the mean (rounded to the closest whole number) SME ratings. For example, if the modal rating for a given response alternative is “2 – Relatively ineffective”, then the only correct answer is “2 – Relatively ineffective” and this will receive a score of 1. Any other rating on the Likert scale will give a score of “0”. The same rule applies for the scoring key based on the mean answer.

Second, three partial credit scoring methods were also evaluated: a) distance from mean, b) distance from mode and c) an aggregate scoring methods. The aggregate scoring method is the one most commonly used in SCT (Charlin, Desaulniers, Gagnon, Blouin, & van der Vleuten,

2002). With this method, the modal answer from the panel of experts receives a score of 1. Answers not chosen by any members of the panel receive a score of 0. Other answers chosen by members of the panel are attributed a partial score. This partial score is calculated by dividing the number of experts who chose this answer by the modal value. For example, in the item presented in Figure 1, suppose a panel of 10 experts rated the effectiveness of the first response alternative “You call your colleague to ask for advice” the following way: none rated the action “1 – very ineffective” or “2 – relatively ineffective”; one rated it “3 – more or less effective”; six rated it “4 – relatively effective”; and three rated it “5 – very effective”. The modal answer is “4” and will receive a score of 1. The “1” and “2” ratings will get a score of 0. A rating of “3” will yield a score of 0.16 (1/6) and “5” a score of 0.5 (3/6). With this method, individual SMEs scores were calculated based on a scoring key that excluded their own responses to avoid bias. The complexity of the calculation needed to obtain the scores with each of these methods is highly variable. Therefore, in order to compare the scores obtained with the different scoring methods, inter-methods Pearson’s correlation coefficients were calculated.

Results

Critical incident technique interviews, item generation and validation

Seven critical incident interviews were performed. Six women and one man participated in the interviews. Although unbalanced, this proportion is consistent with proportions seen in selection pools of medical school students in our province (i.e. approximately 65% female; 35% male) (Collège des médecins du Québec, 2014). Four participants were in internal medicine and three in family medicine. Three were postgraduate year-1 and four were postgraduate year-2. The mean length of each interview was 68 minutes ($SD = 10.3$ min). Each interview generated an average of 4.9 scenarios for a total of 34 different scenarios. For five of these scenarios, two different vignette formulations were developed, for a total of 39 vignettes. After revision by the three experts, seven vignettes were eliminated because of low realism (18%). The 32 remaining vignettes were deemed fit to be kept by at least two out of three experts and were used in the next step of the process. One scenario was sufficiently rich to be broken into two different vignettes, yielding a total of 33 items. To avoid the negative

impact of reading comprehension on SJT results (D. Chan & Schmitt, 1997), vignettes and alternatives were written in a consistent manner. The mean number of words in each vignette was 101 ($SD = 41$). The mean number of words for each response alternatives was 17 ($SD = 7$).

Content-validity

CanMEDS Collaborator role key competencies

The CanMEDS Collaborator Role key competency stating that “physicians are able to participate effectively and appropriately in an interprofessional healthcare team” was the main competency targeted in 19 items. The one stating that “physicians are able to effectively work with other healthcare professionals to prevent, negotiate, and resolve interprofessional conflict” was the dominant competency targeted in 14 items.

Contexts for collaboration

The classification of the items, according to the contexts in which the collaboration challenges depicted in our vignettes occurred, by ascending level of urgency and structured authority (Retchin, 2008), is presented in Figure 2.

By far, the context of acute hospital care was the most frequent and was present in 18 items. Another context emerges as being very important for residents in terms of critical incidents involving collaboration: being on-call. Seventeen items described situations occurring while residents were on-call (either on the ward, in the emergency room, or in the intensive care unit). None of the items were in an operating room context, which was expected for residents in internal and family medicine. Two items referred to obstetrical care and were only included in the version of the test submitted to family medicine SMEs because internal medicine residents and physicians are not expected to be exposed to obstetrical care.

Team members

Collaboration with another healthcare professional (mainly nurses, but also occupational therapists, physiotherapists, pharmacists, and social workers) was involved in 15 vignettes. For 12 vignettes, the collaboration was with a staff physician. Vignettes involving

collaboration with another resident or a medical school student were described nine times. Only one item depicted an inter-resident conflict situation. Three situations involved direct collaboration with the patient and/or the family. For seven vignettes, collaboration with more than one of these categories of team members was involved.

Scoring keys

In order to generate the scoring keys, 11 SMEs answered the online questionnaire: seven in family medicine and four in internal medicine. The internal consistency of the 3-item measure of self-reported expertise was $\alpha = 0.78$. The mean rating for these items was 3.21 ($SD = 0.34$). Internal consistency for the evaluation of whether each of the 33 vignettes presented was representative of a real life situation a junior resident in internal or family medicine could face was $\alpha = 0.97$. The mean rating was 3.38 ($SD = 0.45$). Internal consistency for the evaluation of whether response alternatives presented on each of the 33 items were actions a junior resident in internal or family medicine was likely to undertake was $\alpha = 0.97$. The mean rating was 3.38 ($SD = 0.44$).

The r_{wg} evaluation for each of the SJT items (mean of the five response alternatives' r_{wg}) is presented in Table 2. The overall r_{wg} across all items was 0.81 ($SD = 0.09$). Only one item had an r_{wg} below 0.7.

The scores for each SME calculated using the absolute and partial credit scoring methods are presented in Table 3.

The correlations between the scores obtained by SMEs using each scoring methods are presented in Table 4.

Discussion

This paper demonstrates the feasibility of developing a selection tool based on the CanMEDS Competency Framework. The SJT that was elaborated targets the 2005 version of the CanMEDS Collaborator Role and its application would be for the postgraduate medical

education admission process in internal medicine and family medicine. This paper also demonstrates the fact that despite yielding different numerical scores, all scoring methods appear well correlated.

Our methodology incorporated many elements to ensure the content-validity of the test. In line with Brannick et al. (2007), junior residents, instead of physicians in practice, were selected to generate the SJT vignettes because their level of Collaborator Role proficiency is likely more representative of that expected to be present in the applicants targeted by the SJT developed. This reflects the developmental nature of a competency which means that we are not expecting a junior resident to be exposed to the same situations or to address them the same way, than a senior resident or a full-fledged physician (Tardif, 2006). Job incumbents' input was followed by that of SMEs on whom we relied to assess the pertinence of vignettes and response alternatives presented in the items of the SJT. As shown in the results, their ratings regarding the pertinence of the SJT items were high and consistent. SMEs were also instrumental in generating the scoring key. Taken together, these steps yield highly realistic situations that directly impact the face validity of selection instruments as well as generate positive perceptions and attributions of fairness by applicants, all of which are desirable (Koczwara et al., 2012).

The key competencies of the 2005 version of the CanMEDS Collaborator Role were well represented and relatively well balanced in the various test items. However, real-life scenarios almost never target a single role or competency. For example, it is impossible to collaborate if you do not have at least some level of proficiency in medical expertise, communication, professionalism or leadership. This multidimensionality is probably one of the main characteristics that explain why SJTs are so well appreciated by applicants and have such good predictive validity (Koczwara et al., 2012), but also why the question of exactly what construct is evaluated by this type of test is one that is still debated in the literature (Christian, Edwards, & Bradley, 2010; McDaniel & Nguyen, 2001).

Collaboration with various types of healthcare team members was depicted in the items. There was a predominance of situations happening during inpatient hospital care as opposed to

outpatient care. This could be explained by the fact that many of the resident's rotations and all of the on-call shifts are done in the context of inpatient hospital care. Also the challenges and stress inherent to on-call shifts might explain why this context generated so many critical incidents. Trusting others and having self-confidence are key interactional determinants of successful collaboration (Chiocchio, Lebel, & Dubé, 2012; San Martín-Rodríguez et al., 2005). When residents are on-call, they need to collaborate with people they do not often work with, such as evening or night staff and on-call doctors at home. Therefore, residents do not know if they can trust the team and the team members do not yet know if they can trust the residents. Also, on-call shifts often generate a lot of stress for junior residents, (Passalacqua & Segrin, 2011; Rose, Manser, & Ware, 2008) as they are put in situations where, for the first time in their professional lives, they are the doctor in charge of making most of the decisions. At this point in their training, they often lack self-confidence in their own competencies.

The number of SMEs responding to our SJT in order to generate the scoring key appeared relatively adequate. For r_{wg} calculation, approximately 10 experts are sufficient, especially when the number of questions is relatively high, as in our SJT (LeBreton & Senter, 2008). Using the same aggregate scoring method used in this paper, but in the context of an SCT, Gagnon et al. (2005) suggested that 10 SMEs is usually sufficient, but 15-20 experts may be preferable in high stakes settings. Also, among other methods, a panel of 7-10 individuals was used to generate a scoring key for the SJTs used in the selection process for the Foundation Programme in the UK in 2013 and 2014 (Patterson, Ashworth, Murray, Empey, & Aitkenhead, 2013; Patterson, Murray, Baron, Aitkenhead, & Flaxman, 2014). The agreement amongst our 11 SMEs in generating the answer key was generally quite high but not perfect. There is no consensus on what values of inter-rater agreement are necessary to justify aggregation, but $r_{wg} > 0,7$ has been suggested to represent a strong agreement (LeBreton & Senter, 2008).

In the literature, many different methods have been described to generate the scoring key for SJTs, some based on an absolute credit method and some on a partial credit method (Weekley, Ployhart, & Holtz, 2006). There appears to be no clear consensus on which method is the best to use. When developing an SJT, this lack of consensus can make the choice of a scoring

method confusing. Two absolute scoring methods and three partial credit scoring methods were explored for this SJT. The aggregate scoring method, the method most commonly used in SCT (Charlin et al., 2002), was included to acknowledge the fact that similarly to SCT, the complex, authentic scenarios depicted in SJT's targeting the non-cognitive domain can often lead to some variability of response within the SMEs panel (Charlin et al., 2006; Charlin & van der Vleuten, 2004). However, similarly to SJT, the optimal SCT scoring method is still debated (Bland, Kreiter, & Gordon, 2005; Lineberry, Kreiter, & Bordage, 2013; Wilson et al., 2014). To our knowledge, this is the first time this scoring method is analysed for an SJT in a medical context. The partial credit methods resulted in higher mean scores than the absolute credit methods, therefore reflecting, as expected, a certain degree of variability in response alternatives rating, even in SMEs. However, the correlations of SMEs scores between the five methods were strong, suggesting the hypothesis that all scoring methods might lead to relatively stable rank order of test takers in future pilot testing of our SJT. In the context of selection, stability of test takers ranking is a more critical issue than stability of absolute scores. Similar findings were also suggested also by Arthur et al. (2014).

Limitations of this study include the relatively low number of interviews we were able to conduct in order to generate the critical incidents used to build the items of the test. The scores of our SMEs were somewhat lower and had more variability than expected, but since no point of comparison with other levels of expertise is available yet, no strong conclusion from this finding can be drawn at this point. However, results from the five scoring methods yield similar standard-deviations which indicates consistency. One possible explanation is that SMEs provided accurate responses while at the same time having no prior experience in this form of testing. Also, the question of how to select the "best" or "ideal" SMEs for this type of test is a difficult one. High level of competency in CanMEDS Collaborator Role is not as explicitly defined as medical expertise. We chose to ask clinicians specialized in internal medicine and family medicine involved in resident teaching for their proximity to the reality residents are facing and their familiarity with the responsibilities, competencies and knowledge required for the role. A selected population of physicians specifically identified by their peers as having exceptional CanMEDS Collaborator Role competencies could have yielded different results. On the other hand, job incumbents (i.e. residents in training) could

also represent a valuable group of SMEs for the generation of the scoring key of this test (Oswald, Schmitt, Kim, Ramsay, & Gillespie, 2004).

Future research directions include pilot testing of this SJT in order to allow us to gather more evidence about its validity including concurrent criterion-related validity analyses. Indeed, a cohort of internal medicine and/or family medicine residents already in training could be recruited and their SJT performance could be correlated with their CanMEDS Collaborator Role assessment at the end-of-rotation evaluations or at per-training 360 degree assessments. Predictive criterion-related validity analyses could be performed by asking applicants in internal medicine and/or family medicine to answer the SJT and by correlating their results with future performance during residency. Analysis of the scores obtained by test takers according to the five scoring keys explored in this paper would help to gather more evidence on which scoring key is the best in the context of this SJT.

Conclusion

The ultimate goal of a fair selection process is the adequate prediction of future performance. By developing such an effective selection process, not only residents' satisfaction and well-being could be improved, but the level of patient security and care could also be improved, which is the primary goal of the competency-based approach in medical education. Although medical expertise is critical, proficiency in other domains like intrinsic CanMEDS roles is crucial. Developing the content of a selection process based on the same competency framework used for teaching therefore makes a lot of sense.

In this paper, we have described a methodology for developing SJTs based on the 2005 version of the CanMEDS Framework Roles and the steps taken to ensure its validity. Globally, the methodology used to develop the items based on the best currently available empirical data, the good agreement rate for the identification of the main CanMEDS Collaborator Role key competency targeted by each items, the good balance of these key competencies between the items, the various clinical contexts depicted in the items and the high SME's rating of the

level of pertinence of the vignettes and response options all represent arguments giving indications on the quality of the SJT developed.

When analysing the SMEs scores, we have found strong correlations between all the scoring methods we have compared, suggesting that an absolute credit method is as good as a partial credit method to differentiate between test takers and to determine the rank order among test takers. If this observation is confirmed by future studies, it would encourage the use of an easily calculated absolute scoring method. However, similar to SCT, since SJT items are built to have no clear right or wrong answer, a partial credit method like the aggregate scoring method would conceptually make more sense, better reflecting the richness of thinking SMEs might have regarding the type of scenarios depicted in an SJT.

We believe that SJTs targeting CanMEDS Framework Roles can help integrate competency-based selection into the postgraduate medical education admission process. This test, combined with other validated selection procedures, could eventually help to improve the predictive value of the postgraduate medical education admission process in internal medicine and family medicine.

Acknowledgement

The authors would like to acknowledge the graduates of 1959 from the Faculty of Medicine at the Université de Montréal for their scholarship allowing the first author of this paper to pursue her master's degree training in medical education. The authors would also like to acknowledge Carolyn Hass for her participation in the data collection of this project.

Declaration of Interest

The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the article.

References

- Albanese, M. A., Snow, M. H., Skochelak, S. E., Huggett, K. N., & Farrell, P. M. (2003). Assessing personal qualities in medical school admissions. *Acad Med, 78*(3), 313-321.
- Arthur, W., Glaze, R. M., Jarrett, S. M., White, C. D., Schurig, I., & Taylor, J. E. (2014). Comparative evaluation of three situational judgment test response formats in terms of construct-related validity, subgroup differences, and susceptibility to response distortion. *J Appl Psychol, 99*(3), 535-545. doi: 10.1037/a0035788
- Bauer, T. N., & Truxilo, D. M. (2006). Applicant reactions to situational judgment tests: Research and related practical issues. In J. A. Weekley & R. E. Ployhart (Eds.), *Situational judgment tests : theory, measurement, and application* (pp. xxvi, 379). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, (pp. 233-249).
- Bland, A. C., Kreiter, C. D., & Gordon, J. A. (2005). The psychometric properties of five scoring methods applied to the script concordance test. *Acad Med, 80*(4), 395-399.
- Brannick, M. T., Levine, E. L., Morgeson, F. P., & Brannick, M. T. (2007). *Job and work analysis : methods, research, and applications for human resource management* (2nd ed.). Los Angeles: SAGE Publications.
- Chan, D., & Schmitt, N. (1997). Video-based versus paper-and-pencil method of assessment in situational judgment tests: subgroup differences in test performance and face validity perceptions. *J Appl Psychol, 82*(1), 143-159.
- Chan, D., & Schmitt, N. (2002). Situational Judgment and Job Performance. *Human Performance, 15*(3), 233 - 254.
- Charlin, B., Desaulniers, M., Gagnon, R., Blouin, D., & van der Vleuten, C. (2002). Comparison of an aggregate scoring method with a consensus scoring method in a measure of clinical reasoning capacity. *Teaching and Learning in Medicine, 14*(3), 150-156.
- Charlin, B., Gagnon, R., Pelletier, J., Coletti, M., Abi-Rizk, G., Nasr, C., . . . van der Vleuten, C. (2006). Assessment of clinical reasoning in the context of uncertainty: the effect of variability within the reference panel. *Med Educ, 40*(9), 848-854.
- Charlin, B., & van der Vleuten, C. (2004). Standardized Assessment of Reasoning in Contexts of Uncertainty: The Script Concordance Approach. *Evaluation & the Health Professions, 27*(3), 304-319.
- Chiocchio, F., Lebel, P., & Dubé, J.-N. (2012). *Informational role self-efficacy: A validation in interprofessional collaboration contexts involving service and project teams*. Paper presented at the Presented at the 40th Annual Convention of the Administrative Sciences Association of Canada.
- Chiocchio, F., & Richer, M.-C. (in press). From multi-professional to trans-professional healthcare teams: The critical role of innovation projects. In S. Gurtner & K. Soyeux (Eds.), *Challenges in health care management - Are we ready for what comes next? :* Springer.
- Chiocchio, F., St-Sauveur, C., & LeBrock, P. (2004a). Élaboration et validation d'un test de jugement situationnel pour les cadres de classe 4: Université de Montréal.
- Chiocchio, F., St-Sauveur, C., & LeBrock, P. (2004b). Élaboration et validation d'un test de jugement situationnel pour les cadres de niveau 5: Université de Montréal.

- Christian, M. S., Edwards, B. D., & Bradley, J. C. (2010). Situational judgment tests: constructs assessed and a meta-analysis of their criterion-related validities. *Personnel Psychology*, 63(1), 83-117.
- Clevenger, J., Pereira, G. M., Wiechmann, D., Schmitt, N., & Harvey, V. S. (2001). Incremental validity of situational judgment tests. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 410-417.
- Collège des médecins du Québec. (2014). Bilan annuel des effectifs médicaux Retrieved 2014-07-27, from <http://www.cmq.org/fr/Public/Profil/Commun/Nouvelles/2014/2014-01-29.aspx>
- DeLoach, R., & Monroe, J. (2004). Job satisfaction among hospice workers: what managers need to know. *Health Care Manag (Frederick)*, 23(3), 209-219.
- Dore, K. L., Kreuger, S., Ladhani, M., Rolfson, D., Kurtz, D., Kulasegaram, K., . . . Reiter, H. I. (2010). The reliability and acceptability of the Multiple Mini-Interview as a selection instrument for postgraduate admissions. *Acad Med*, 85(10 Suppl), S60-63.
- Eva, K. W., Reiter, H. I., Trinh, K., Wasi, P., Rosenfeld, J., & Norman, G. R. (2009). Predictive validity of the multiple mini-interview for selecting medical trainees. *Med Educ*, 43(8), 767-775.
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327-358.
- Frank, J. R. (2005). *The CanMEDS 2005 physician competency framework. Better standards. Better physicians. Better care.* Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada.
- Gagnon, R., Charlin, B., Coletti, M., Sauve, E., & van der Vleuten, C. (2005). Assessment in the context of uncertainty: how many members are needed on the panel of reference of a script concordance test? *Med Educ*, 39(3), 284-291.
- Gifford, B. D., Zammuto, R. F., & Goodman, E. A. (2002). The relationship between hospital unit culture and nurses' quality of work life. *J Healthc Manag*, 47(1), 13-25; discussion 25-16.
- Gilbody, S., Bower, P., Fletcher, J., Richards, D., & Sutton, A. J. (2006). Collaborative care for depression: A cumulative meta-analysis and review of longer-term outcomes. *Archives of Internal Medicine*, 166(21), 2314-2321.
- Halbert, J., Crotty, M., Whitehead, C., Cameron, I., Kurrle, S., Graham, S., . . . Hip Fracture Rehabilitation Trial Collaborative, G. (2007). Multi-disciplinary rehabilitation after hip fracture is associated with improved outcome: A systematic review. *J Rehabil Med*, 39(7), 507-512. doi: 10.2340/16501977-0102
- Hamel, P., Boisjoly, H., Corriveau, C., Fallaha, N., Lahoud, S., Luneau, K., . . . Toffoli, D. (2007). Using the CanMEDS roles when interviewing for an ophthalmology residency program. *Can J Ophthalmol*, 42(2), 299-304.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1984). Estimating within-group inter-rater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology*, 69, 85-98.
- James, L. R., Demaree, R. G., Wolf, G., & (1993). Rwg: An assessment of within-group inter-rater agreement. *Journal of Applied Psychology*, 78, 306-309.
- Khan, F., Ng, L., Gonzalez, S., Hale, T., & Turner-Stokes, L. (2008). Multidisciplinary rehabilitation programmes following joint replacement at the hip and knee in chronic arthropathy. *Cochrane Database Syst Rev*(2), CD004957.

- Koczwara, A., Patterson, F., Zibarras, L., Kerrin, M., Irish, B., & Wilkinson, M. (2012). Evaluating cognitive ability, knowledge tests and situational judgement tests for postgraduate selection. *Med Educ*, *46*(4), 399-408.
- LeBreton, J. M., & Senter, J. L. (2008). Answers to 20 Questions About Interrater Reliability and Interrater Agreement. *Organizational Research Methods*, *11*(4), 815-852.
- Lemieux-Charles, L., & McGuire, W. L. (2006). What Do We Know about Health Care Team Effectiveness? A Review of the Literature. *Medical Care Research and Review*, *63*(3), 263-300. doi: 10.1177/1077558706287003
- Lievens, Buyse, T., & Sackett, P. R. (2005). The Operational Validity of a Video-Based Situational Judgment Test for Medical College Admissions: Illustrating the Importance of Matching Predictor and Criterion Construct Domains. *Journal of Applied Psychology*, *90*(3), 442-452. doi: 10.1037/0021-9010.90.3.442
- Lievens, & Coetsier, P. (2002). Situational Tests in Student Selection: An Examination of Predictive Validity, Adverse Impact, and Construct Validity. *International Journal of Selection and Assessment*, *10*(4), 245-257.
- Lievens, & Sackett, P. R. (2006). Video-based versus written situational judgment tests: a comparison in terms of predictive validity. *J Appl Psychol*, *91*(5), 1181-1188.
- Lievens, F. (2013). Adjusting medical school admission: assessing interpersonal skills using situational judgement tests. *Med Educ*, *47*(2), 182-189.
- Lievens, F., & Sackett, P. R. (2012). The validity of interpersonal skills assessment via situational judgment tests for predicting academic success and job performance. *J Appl Psychol*, *97*(2), 460-468.
- Lievens, F., Sackett, P. R., & Buyse, T. (2009). The effects of response instructions on situational judgment test performance and validity in a high-stakes context. *Journal of Applied Psychology*, *94*(4), pp. doi: 10.1037/a0014628
- Lineberry, M., Kreiter, C. D., & Bordage, G. (2013). Threats to validity in the use and interpretation of script concordance test scores. *Med Educ*, *47*(12), 1175-1183.
- McDaniel, Morgeson, F. P., Finnegan, E. B., Campion, M. A., & Braverman, E. P. (2001). Use of situational judgment tests to predict job performance: A clarification of the literature. *Journal of Applied Psychology*, *86*(4), 730-740.
- McDaniel, & Nguyen, N. T. (2001). Situational Judgment Tests: A Review of Practice and Constructs Assessed. *International Journal of Selection and Assessment*, *9*(1-2), 103-113.
- McDaniel, M. A., Hartman, N. S., Whetzel, D. L., & Grubb, W. L. (2007). Situational Judgment Tests, response instructions, and validity: a meta-analysis. *Personnel Psychology*, *60*(1), 63-91.
- O'Connell, M. S., Hartman, N. S., McDaniel, M. A., Grubb, W. L., & Lawrence, A. (2007). Incremental Validity of Situational Judgment Tests for Task and Contextual Job Performance. *International Journal of Selection and Assessment*, *15*(1), 19-29.
- Oswald, F. L., Schmitt, N., Kim, B. H., Ramsay, L. J., & Gillespie, M. A. (2004). Developing a Biodata Measure and Situational Judgment Inventory as Predictors of College Student Performance. *Journal of Applied Psychology*, *89*(2), 187-207.
- Ouwens, M., Wollersheim, H., Hermens, R., Hulscher, M., & Grol, R. (2005). Integrated care programmes for chronically ill patients: a review of systematic reviews. *International Journal for Quality in Health Care*, *17*(2), 141-146.

- Passalacqua, S. A., & Segrin, C. (2011). The Effect of Resident Physician Stress, Burnout, and Empathy on Patient-Centered Communication During the Long-Call Shift. *Health Communication, 27*(5), 449-456.
- Patterson, F., Ashworth, V., Murray, H., Empey, L., & Aitkenhead, A. (2013). Analysis of the situational judgment test for selection to the foundation programme 2013 - Technical report. Retrieved 2014-06-26, from <http://www.isfp.org.uk/Pages/default.aspx>
- Patterson, F., Ashworth, V., Zibarras, L., Coan, P., Kerrin, M., & O'Neill, P. (2012). Evaluations of situational judgement tests to assess non-academic attributes in selection. *Med Educ, 46*(9), 850-868.
- Patterson, F., Baron, H., Carr, V., Plint, S., & Lane, P. (2009). Evaluation of three short-listing methodologies for selection into postgraduate training in general practice. *Med Educ, 43*(1), 50-57.
- Patterson, F., Ferguson, E., Norfolk, T., & Lane, P. (2005). A new selection system to recruit general practice registrars: preliminary findings from a validation study. *BMJ, 330*(7493), 711-714.
- Patterson, F., Murray, H., Baron, H., Aitkenhead, A., & Flaxman, C. (2014). Analysis of the situational judgment test for selection to the foundation programme 2014 - Technical report. Retrieved 2014-06-26, from <http://www.isfp.org.uk/Pages/default.aspx>
- Pau, A., Jeevaratnam, K., Chen, Y. S., Fall, A. A., Khoo, C., & Nadarajah, V. D. (2013). The Multiple Mini-Interview (MMI) for student selection in health professions training - a systematic review. *Med Teach, 35*(12), 1027-1041.
- Peeters, H., & Lievens, F. (2005). Situational Judgment Tests and their Predictiveness of College Students' Success: The Influence of Faking. *Educational and Psychological Measurement, 65*(1), 70-89.
- Prideaux, D., Roberts, C., Eva, K., Centeno, A., McCrorie, P., McManus, C., . . . Wilkinson, D. (2011). Assessment for selection for the health care professions and specialty training: consensus statement and recommendations from the Ottawa 2010 Conference. *Med Teach, 33*(3), 215-223.
- Randall, R., Davies, H., Patterson, F., & Farrell, K. (2006). Selecting doctors for postgraduate training in paediatrics using a competency based assessment centre. *Arch Dis Child, 91*(5), 444-448.
- Randall, R., Stewart, P., Farrell, K., & Patterson, F. (2006). Using an assessment centre to select doctors for postgraduate training in obstetrics and gynaecology. *The Obstetrician & Gynaecologist, 8*(4), 257-262.
- Retchin, S. M. (2008). A conceptual framework for interprofessional and co-managed care. *Acad Med, 83*(10), 929-933.
- Rose, M., Manser, T., & Ware, J. C. (2008). Effects of Call on Sleep and Mood in Internal Medicine Residents. *Behavioral Sleep Medicine, 6*(2), 75-88.
- San Martín-Rodríguez, L., Beaulieu, M.-D., D'Amour, D., & Ferrada-Videla, M. (2005). The determinants of successful collaboration: A review of theoretical and empirical studies. *Journal of interprofessional care, 19*(s1), 132-147.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin, 124*(2), 262-274.

- Siu, E., & Reiter, H. (2009). Overview: what's worked and what hasn't as a guide towards predictive admissions tool development. *Advances in Health Sciences Education, 14*(5), 759-775.
- Society for Industrial and Organizational Psychology (U.S.), & American Psychological Association. Division of Industrial-Organizational Psychology. (2003). *Principles for the validation and use of personnel selection procedures* (4th ed.). Bowling Green, OH: The Society.
- Suter, E., Deutschlander, S., Mickelson, G., Nurani, Z., Lait, J., Harrison, L., . . . Grymonpre, R. (2012). Can interprofessional collaboration provide health human resources solutions? A knowledge synthesis. *Journal of interprofessional care, 26*(4), 261-268.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences : documenter le parcours de développement*. Montréal: Chenelière-éducation.
- Vermeulen, M. I., Tromp, F., Zuithoff, N. P., Pieters, R. H., Damoiseaux, R. A., & Kuyvenhoven, M. M. (2014). A competency based selection procedure for Dutch postgraduate GP training: A pilot study on validity and reliability. *Eur J Gen Pract.*
- Weekley, J. A., Ployhart, R. E., & Holtz, B. C. (2006). On the development of situational judgment test: Issues in item development, scaling and scoring. In J. A. Weekley & R. E. Ployhart (Eds.), *Situational judgment tests: theory, measurement and application* (pp. xxvi, 379). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, (pp.157-182).
- Wilson, A. B., Pike, G. R., & Humbert, A. J. (2014). Analyzing script concordance test scoring methods and items by difficulty and type. *Teach Learn Med, 26*(2), 135-145.

List of tables and figures

Table 1 – Description of the five scoring methods

Scoring method	Description
A) Single answer mean	The only answer giving full credit is the SMEs' mean answer (rounded the closest whole number). There is no partial credit
B) Single answer mode	The only answer giving full credit is the SMEs modal answer. There is no partial credit
C) Distance from mean	The closer the participant's answer is from the SMEs' mean answer the more credit he or she gets. $C = 1 - (\square_C / \Delta_C)$ C = scoring method C \square_C = absolute distance between the participant's answer and the SMEs mean answer Δ_C = maximal absolute distance between the SMEs' mean answer to the Likert scale extremes
D) Distance from mode	The closer the participant's answer is from the SMEs' modal answer, the more credit he or she gets. $D = 1 - (\square_D / \Delta_D)$ D = scoring method D \square_D = absolute distance between the participant's answer and the SMEs modal answer Δ_D = maximal absolute distance between the SMEs' modal answer to the Likert scale extremes
E) Aggregate	Typical scoring method used in SCT. The SMEs' modal answer gives the full credit. The other answers give partial credit based on how many of the expert panel members chose that answer.

SMEs = subject matter experts, SCT = script concordance test.

Table 2 – Inter-rater agreement amongst the 11 SMEs for each of the 33 SJT items

Item	r_{wg}	Standard deviation (SD)	Proportion of response alternatives with $r_{wg} > 0.8$ (%)
1	0.69	0.09	20
2	0.77	0.12	60
3	0.76	0.16	40
4	0.79	0.06	60
5	0.87	0.09	80
6	0.74	0.10	40
7	0.88	0.10	80
8	0.75	0.11	40
9	0.89	0.04	100
10	0.78	0.03	20
11	0.85	0.05	80
12	0.79	0.08	40
13	0.86	0.02	100
14	0.80	0.07	40
15	0.83	0.13	80
16	0.85	0.07	80
17	0.85	0.09	80
18	0.88	0.03	100
19	0.85	0.05	80
20	0.80	0.11	60
21	0.86	0.07	80
22	0.84	0.08	60
23	0.77	0.12	60
24	0.76	0.10	40
25	0.84	0.06	80
26	0.78	0.06	60
27	0.80	0.05	60
28	0.82	0.08	60
29	0.85	0.04	100
30	0.85	0.07	80
31	0.85	0.04	80
32	0.77	0.11	40
33	0.84	0.08	60

Table 3 - SMEs scores using absolute and partial credit scoring methods

	Absolute scoring methods		Partial credit scoring methods		
	A) Single answer mean (%)	B) Single answer mode (%)	C) Distance from mean (%)	D) Distance from mode (%)	E) Aggregate (%)
SME 1	40.6	50.9	72.3	74.2	62.1
SME 2	43.6	55.2	76.2	79.8	69.0
SME 3	45.1	49.4	75.5	78.3	66.6
SME 4	46.0	54.6	75.4	78.7	70.4
SME 5	50.9	50.9	76.1	76.9	67.3
SME 6	51.5	61.2	77.5	81.3	75.2
SME 7	33.3	38.8	67.9	65.8	56.5
SME 8	50.3	58.7	78.7	82.2	73.5
SME 9	36.8	49.0	69.4	71.5	64.9
SME 10	33.5	43.9	66.9	66.3	58.9
SME 11	45.2	46.5	75.9	76.1	66.9
Mean	43.4	50.8	73.8	75.6	66.5
SD	6.6	6.5	4.0	5.6	5.7
Median	45.1	50.9	75.5	76.9	66.9
Min	33.3	38.8	66.9	65.8	56.5
Max	51.5	61.2	78.7	82.2	75.2
Range	18.2	22.4	11.8	16.3	18.6

SME = subject matter expert

Table 4 – Pearson’s correlations coefficients between the SMEs (N=11) scores obtained from each of the five scoring methods

	A	B	C	D
A Single answer mean	----			
B Single answer mode	0.80	----		
C Distance from mean	0.96	0.80	----	
D Distance from mode	0.92	0.87	0.98	----
E Aggregate	0.89	0.93	0.90	0.94

Correlations appear below the diagonal and are all statistically significant at $p < 0.01$.

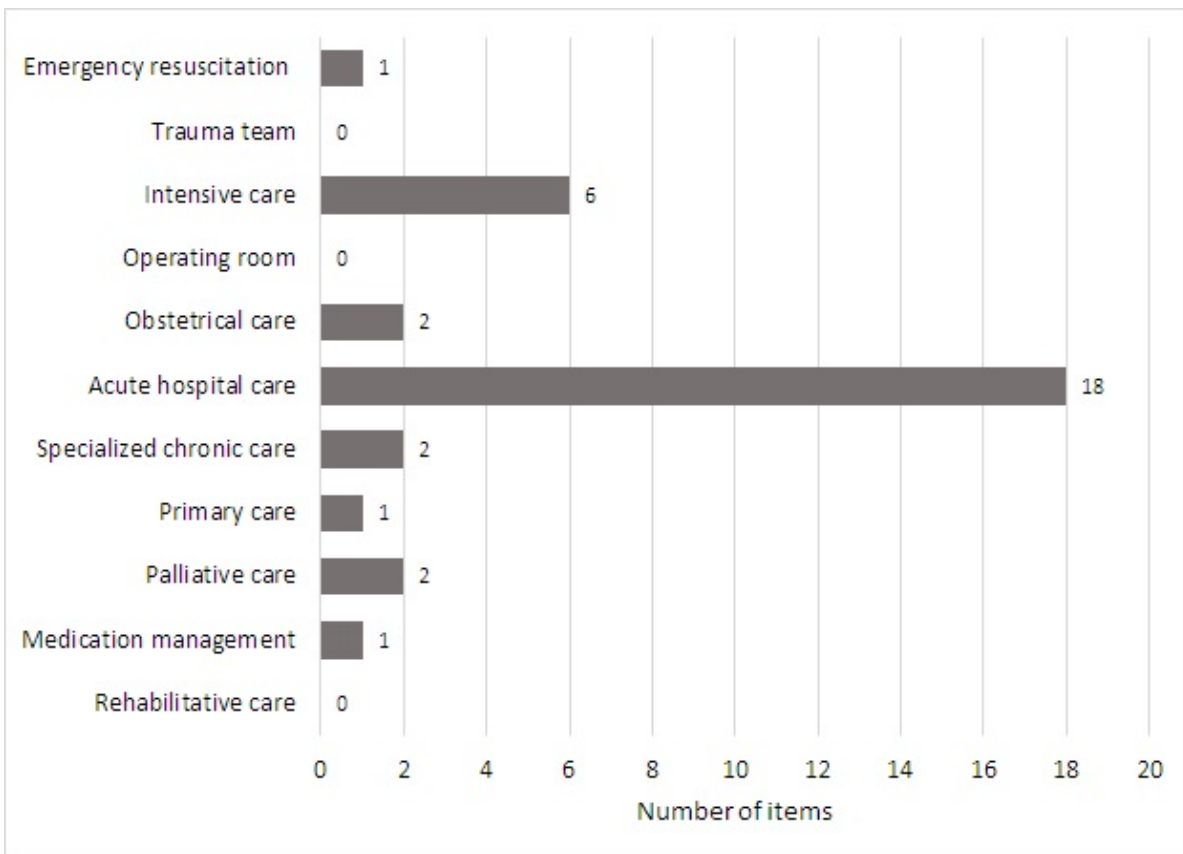
Figure 1 – SJT item example

You are on-call. Your colleague, also on-call, is overwhelmed and kindly asks you to take over one of his calls. The patient is hospitalized for non ST-elevation myocardial infarction and had an angioplasty earlier in the day. You are asked to assess him because he is aggressive and throwing objects. You suspect the patient is delirious. Unsure of the appropriate action to undertake, you call the attending cardiologist at home for her advice. She tells you that you should be able to take care of this problem on your own.

What should you do?

	Rate according to the following scale:				
	Very ineffective	Relatively ineffective	More or less effective	Relatively effective	Very effective
You call your colleague to ask for advice	1	2	3	4	5
You call the geriatric physician on call at home for advice	1	2	3	4	5
You call your colleague to transfer the case back to him	1	2	3	4	5
You prescribe medication and contention to the best of your knowledge	1	2	3	4	5
You call the cardiologist back and insist on getting her help mentioning your discomfort dealing with this situation	1	2	3	4	5

Figure 2 - Classification of the items according to the context of collaboration (by ascending level of urgency and structured authority (Retchin, 2008))



Chapitre IV – Résultats complémentaires

Ce chapitre contient des tableaux qui n'ont pas été inclus dans l'article scientifique présenté au chapitre III. Il s'agit d'une classification des items selon la capacité du rôle de collaborateur ciblée par chaque item, comme défini dans le cadre de formation axé vers les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal. Comme mentionné précédemment, cette classification a été effectuée afin de favoriser l'implantation concrète éventuelle du test et ainsi assurer une continuité avec le cadre utilisé pour l'enseignement et l'évaluation au niveau postdoctoral à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal. Les Tableaux IX et X présentent les niveaux de pertinence de chaque vignette et des options de réponse des items du TJS tels qu'évalués par le panel d'experts ayant servi à déterminer la clé de correction.

Tableau VIII — Classification des items selon le cadre de formation axé vers les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal

Capacité du rôle de collaborateur	Nombre d'items
Participer au fonctionnement d'une équipe	4
Résoudre les conflits au sein d'une équipe	14
Planifier, coordonner et dispenser des soins en équipe de façon sécuritaire	15

Tableau IX – Niveau de pertinence de chaque vignette des items du TJS tel qu'évalué par le panel d'experts ayant servi à déterminer la clé de correction

	Moyenne (/4)	Écart-type
Item 1	3.45	.522
Item 2	3.45	.688
Item 3	3.18	.751
Item 4	3.64	.505
Item 5	3.36	.505
Item 6	3.45	.688

Item 7	3.45	.522
Item 8	3.45	.522
Item 9	3.64	.505
Item 10	3.27	.467
Item 11	3.73	.467
Item 12	3.18	.603
Item 13	3.45	.688
Item 14	3.18	.751
Item 15	3.55	.522
Item 16	3.55	.522
Item 17	3.45	.522
Item 18	3.55	.522
Item 19	3.55	.522
Item 20	3.27	.647
Item 21	3.55	.522
Item 22	3.09	.701
Item 23	3.27	.647
Item 24	3.29	.756
Item 25	3.29	.756
Item 26	3.18	.603
Item 27	3.09	.701
Item 28	3.45	.522
Item 29	3.36	.505
Item 30	3.45	.522
Item 31	3.36	.505
Item 32	3.18	.603
Item 33	3.27	.647
Pertinence moyenne des vignettes	3.3819	.45405

Tableau X - Niveau de pertinence des options de réponse de chaque item du TJS tel qu'évalué par le panel d'experts ayant servi à déterminer la clé de correction

	Moyenne (/4)	Écart-type
Item 1	3.27	.467

Item 2	3.36	.674
Item 3	3.27	.467
Item 4	3.45	.522
Item 5	3.45	.522
Item 6	3.36	.674
Item 7	3.45	.522
Item 8	3.36	.505
Item 9	3.64	.505
Item 10	3.36	.505
Item 11	3.64	.505
Item 12	3.27	.467
Item 13	3.45	.522
Item 14	3.27	.467
Item 15	3.55	.522
Item 16	3.55	.522
Item 17	3.36	.505
Item 18	3.36	.674
Item 19	3.55	.522
Item 20	3.36	.505
Item 21	3.36	.505
Item 22	3.27	.467
Item 23	3.36	.505
Item 24	3.43	.535
Item 25	3.29	.488
Item 26	3.27	.467
Item 27	3.09	.701
Item 28	3.45	.522
Item 29	3.27	.647
Item 30	3.45	.522
Item 31	3.36	.505
Item 32	3.18	.603
Item 33	3.36	.674
Pertinence moyenne des options de réponse	3.3763	.43505

Chapitre V – Discussion

Les résultats principaux de cette étude ont été rapportés et discutés dans l'article présenté au chapitre III du présent mémoire. Le chapitre V approfondira plus en détail les résultats présentés au chapitre III et IV. Il présentera également les limites et les retombées anticipées de cette étude ainsi que les avenues de recherche futures.

5.1 Résumé

L'approche par compétences est maintenant bien ancrée dans la formation et l'évaluation dans le domaine des sciences de la santé et le cadre de compétences CanMEDS est un des cadres les plus souvent utilisés par les divers programmes de formation pour bâtir leur curriculum et évaluer les résidents. (Frank, 2005). Par contre, lorsque vient le temps d'analyser les processus de sélection au niveau de la formation médicale postdoctorale, peu d'entre eux semblent utiliser le cadre CanMEDS pour en développer le contenu (Dore et al., 2010; Hamel et al., 2007). Puisque la congruence entre la sélection, l'enseignement et l'évaluation est souhaitable selon les recommandations de la conférence d'Ottawa 2010 (Prideaux et al., 2011), un processus de sélection basé sur le cadre de compétences CanMEDS pourrait s'avérer des plus pertinent.

L'objectif principal de ce projet visait ainsi la conception d'un TJS ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale. Le premier objectif secondaire était d'analyser le contenu des items pour en extraire la compétence principale/capacité du rôle CanMEDS de collaborateur sollicitée par les vignettes, le contexte ainsi que les membres de l'équipe impliqués dans les incidents critiques rapportés. Le second objectif secondaire était d'analyser les scores qu'obtient un panel d'experts au TJS en fonction de diverses méthodes de notation. Les résultats obtenus concernant chacun de ces trois objectifs seront analysés dans les paragraphes suivants.

5.2 Validité de contenu du test

La méthodologie utilisée a permis de mettre en évidence la faisabilité de concevoir un TJS ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur ainsi que plusieurs éléments de preuve relativement à sa validité de contenu. En accord avec les « Normes du testing en psychologie et en éducation » (American Educational Research Association. et al., 2003), le test a ainsi été développé sur de solides bases scientifiques (Norme 3.1). Voici d'ailleurs quelques éléments de preuve appuyant le développement de ce test.

D'abord, le cadre de compétences sur lequel se base l'élaboration du contenu du test, soit le cadre de compétences CanMEDS 2005 pour les médecins développé par le CRMCC, est celui utilisé à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal (Boucher & Ste-Marie, 2013), dans toutes les Facultés de médecine canadiennes (Frank, 2005) ainsi qu'ailleurs dans le monde (Mortensen, Malling, Ringsted, & Rubak, 2010) pour la formation et l'évaluation au niveau de la formation médicale postdoctorale. Ensuite, le choix de l'outil de sélection, soit le TJS, semble tout à fait approprié pour l'évaluation de compétences interpersonnelles dont la collaboration fait partie (Christian et al., 2010). Toujours en accord avec les « Normes du testing en psychologie et en éducation », la méthode utilisée pour développer les items a été documentée (Normes 3.7) (American Educational Research Association. et al., 2003). En effet, la méthode utilisée pour générer les items, soit la technique d'entrevues d'incidents critiques (Flanagan, 1954), en est une qui est très souvent citée dans les écrits scientifiques comme une méthode valable et très utile d'analyse du travail (Whetzel & Wheaton, 2007). C'est aussi celle qui est la plus souvent utilisée pour déterminer le contenu des TJS (Weekley et al., 2006). Patterson et coll. utilisent d'ailleurs cette méthodologie pour générer les items de leur TJS pour la sélection pour le « *Foundation Programme* » au Royaume-Uni (Patterson et al., 2013; Patterson et al., 2014).

Une des forces importantes de ce projet repose sur la pertinence et l'authenticité des vignettes générées puisqu'elles sont exclusivement basées sur des situations réelles vécues par des résidents juniors en médecine interne ou en médecine familiale. La majorité des options de

réponse proviennent également de gestes posés par les résidents eux-mêmes ou de suggestions que les résidents ont faites d'actions potentielles plus ou moins efficaces à poser dans ces mêmes situations. Les options de réponse ont également été bonifiées par l'apport de trois médecins cliniciens experts de l'approche par compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal. Les experts approchés pour générer la clé de correction ont d'ailleurs jugé les vignettes et les options de réponse comme étant représentatives de situations que pourraient vivre et d'actions que pourraient poser des résidents juniors en médecine interne et/ou en médecine familiale dans une très forte proportion. Notre méthodologie est ainsi légèrement différente de celle de Patterson et coll. (Patterson et al., 2013; Patterson et al., 2014). Dans leur TJS, les items sont générés à la fois par des étudiants (33-42 % des entrevues en 2013 et 2014), mais aussi par d'autres types d'experts (superviseurs, tuteurs, directeurs). De leur côté, Lievens et coll. (2005) ont seulement utilisé des cliniciens expérimentés et des professeurs en médecine générale pour générer les incidents critiques utilisés dans leur TJS ciblant les habiletés interpersonnelles et de communication s'adressant à une population d'étudiants postulant pour l'admission au doctorat en médecine en Belgique.

L'utilisation d'une échelle de type Likert comme format de réponse représente également un choix intéressant. En plus des raisons énoncées dans la recension des écrits (Arthur et al., 2014), c'est cette méthode qui permet de générer le plus de données possible. Plus il y a de possibilités de pointage dans un test, plus il y a de bénéfice potentiel en terme de validité et de fiabilité (Weekley et al., 2006). Par exemple, dans notre cas, chaque item du test amène un potentiel de cinq points et non d'un seul point. Les données générées par l'échelle de type Likert peuvent être utilisées telles quelles pour générer la clé de correction comme ce qui a été fait dans le cadre de ce projet, mais pourraient aussi être réanalysées pour extraire seulement le consensus sur la meilleure et la pire réponse pour chaque item par exemple. Dans un livre traitant exclusivement du TJS, Weekley et coll. (2006) soulignaient qu'ils suspectaient que l'usage d'une échelle de type Likert avec le TJS allait trouver une audience plus large dans le futur, probablement aux dépens du format de type choix forcé.

Dans le processus de validation du contenu d'un test, la révision du contenu par des experts est très importante afin de confirmer la pertinence et la qualité de celui-ci. Jusqu'à présent, le contenu de ce TJS a été révisé par deux groupes d'experts indépendants, soit les trois experts de l'approche par compétences de l'Université de Montréal ainsi que les médecins cliniciens en médecine interne et en médecine familiale ayant servi à générer la clé de correction du test. Le processus utilisé et les résultats de cette révision ont été documentés dans l'article présenté dans le Chapitre III de ce mémoire (Norme 3.5) (American Educational Research Association, et al., 2003). Ces deux groupes d'experts ont été ciblés pour la complémentarité de leur expertise. Le premier groupe est composé de médecins cliniciens certes, mais qui de surcroît ont une expertise solide et des connaissances théoriques extensives dans le domaine de l'approche par compétences en médecine. Le second groupe est en contact quotidien avec la population ciblée par le test. En raison de cette position privilégiée, il est ainsi un témoin important de la réalité vécue par cette population d'étudiants et il est aussi à même de juger des meilleurs et moins bons comportements à adopter en réponse à des situations professionnelles difficiles, comme celles en lien avec la collaboration qui est le domaine plus particulièrement ciblé dans le présent test. Comme présenté dans la section « Résultats » de l'article du Chapitre III, l'immense majorité des vignettes développées à partir des entrevues d'incidents critiques (82%) ont ainsi été jugées assez pertinentes pour ne pas être éliminées du test par le premier groupe d'experts. Parmi les vignettes conservées et soumises au second groupe d'experts, encore une fois, l'évaluation de la pertinence des vignettes était excellente avec une moyenne de 3,38/4 pour les 33 vignettes et aucune vignette avec un score moyen inférieur à 3/4 (voir Tableau IX au chapitre IV). Lors d'une éventuelle administration pilote du test auprès de résidents juniors en médecine interne ou en médecine familiale déjà en formation, une évaluation de la pertinence des vignettes par cette population permettra de boucler la boucle à ce sujet. En effet, une évaluation de la pertinence théorique des vignettes, de la pertinence pratique par les superviseurs et de la pertinence pratique par les étudiants aura été réalisée.

Enfin, pour ce qui est de la classification des items en fonction de la compétence clé/capacité du rôle de collaborateur ciblée, le processus de classement de même que la pertinence et

l'exactitude de ce classement ont été documentés (Norme 3.7) (American Educational Research Association. et al., 2003). Deux classifications ont été générées en raison de légères variations dans la déclinaison du rôle de collaborateur entre le cadre CanMEDS 2005 et le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal. L'accord spontané entre les deux évaluatrices pour la classification des items en fonction de la compétence clé/capacité qu'elle ciblait de façon prédominante était très bon à 88 %. Le fait d'avoir une bonne fiabilité inter-codeur représente une autre preuve aidant à supporter la validité de contenu du test.

5.3 Analyse du contenu des items

Les items étaient bien distribués entre les différentes compétences-clé/capacités du rôle CanMEDS de collaborateur. Une seule situation conflictuelle survenue entre deux résidents a été rapportée. La moitié des situations conflictuelles décrivaient un conflit entre un médecin résident et un médecin superviseur. Plusieurs de celles-ci faisaient référence à des situations où le résident sentait sa compétence limitée et où il n'obtenait pas l'aide attendue de son superviseur. Brown et coll. (2011) ont d'ailleurs identifié que deux des principales sources de conflit dans une équipe interprofessionnelle de soins étaient le non-respect ou la méconnaissance de la limite des rôles de chacun et le manque de responsabilisation. Une des barrières à la résolution de conflit qu'ils ont déterminées était le fait d'être dans une position d'autorité moindre (Brown et al., 2011). Dans les conflits survenant avec des médecins superviseurs, les résidents étaient ainsi dans des situations où la limite de leur rôle n'était pas respectée et où il y avait souvent un accrochage au niveau de la responsabilisation. Aussi, ils n'étaient pas en position d'autorité égale vis-à-vis leur médecin superviseur.

Un des éléments intéressants mis en lumière par l'analyse des contextes dans lesquels les situations sollicitant les compétences de collaboration surviennent est l'importance du nombre d'incidents critiques survenant durant la garde. La confiance envers les autres et la confiance en soi sont des déterminants importants d'une collaboration efficace (Chiocchio, Lebel, &

Dubé, 2012; San Martín-Rodríguez, Beaulieu, D'Amour, & Ferrada-Videla, 2005). Lorsque les résidents sont de garde, ils doivent collaborer avec des membres du personnel avec lesquels ils n'ont pas l'habitude de travailler. Les résidents ne savent donc pas encore s'ils peuvent avoir confiance aux membres de l'équipe et l'équipe ne sait pas si elle peut avoir confiance au résident. Aussi, la garde représente un moment stressant pour les résidents (Passalacqua & Segrin, 2011; Rose, Manser, & Ware, 2008), tout particulièrement pour les résidents juniors qui sont ainsi confrontés pour la première fois à des situations où ils n'ont pas de supervision directe d'un supérieur et où ils doivent prendre des décisions médicales pour des patients qui sont parfois dans un état critique. Ils sont donc souvent en position où ils peuvent manquer de confiance en eux.

5.4 La question de la clé de correction

Une méthode rationnelle basée sur un groupe d'experts pour déterminer le niveau d'efficacité de chaque option de réponse a été utilisée dans le projet actuel. Puisque des données provenant d'un groupe pilote de postulants ne sont pas encore disponibles, l'utilisation d'une méthode empirique n'est pas encore possible à ce stade. Lors d'une administration pilote à grande échelle, Patterson et coll. (2011) ont comparé la méthode rationnelle et la méthode empirique dans le contexte d'un TJS utilisé pour la sélection pour le « *Foundation Programme* » au Royaume-Uni. Les deux méthodes présentaient une consistance interne élevée (0,74 et 0,77), une distribution des scores qui s'approchait d'une distribution normale et leur corrélation était de 0,96. À la lueur de ces données, leur recommandation était d'utiliser la méthode rationnelle pour leurs tests futurs. La méthode utilisée dans le projet actuel est donc en accord avec ces conclusions.

La question de qui représente le groupe d'experts idéal pour générer la clé de correction pour ce genre de test en est une importante. Le haut niveau de compétence pour le rôle CanMEDS de collaborateur est moins clairement défini que celui pour le rôle CanMEDS d'expert médical. Le choix a été fait de recruter des cliniciens en médecine interne en médecine familiale impliqués dans l'enseignement auprès des résidents pour générer la clé de correction

du test en raison de leur expertise assumée pour le rôle CanMEDS de collaborateur et de leur proximité avec la réalité que vivent les résidents. En contrepartie, les scores des membres de notre panel d'experts au TJS sont plus faibles qu'intuitivement attendu. Puisqu'aucun point de comparaison avec d'autres niveaux d'expertise n'est disponible pour l'instant, des conclusions fermes ne peuvent être tirées de cette observation pour l'instant. Par contre, certaines pistes d'explications peuvent être soulevées. Par exemple, le fait que les scores soient plus élevés pour les méthodes de notation de type « crédit partiel » que pour les méthodes de notation de type « une seule bonne réponse » démontre bien la variabilité des jugements qu'il peut y avoir dans le contexte de situations complexes comme celles présentées dans les vignettes du TJS, et ce, même pour des experts (voir « *Table 3* » dans l'article). En effet, s'il y avait eu consensus absolu entre les experts à propos de l'évaluation du degré d'efficacité de toutes les options de réponse du TJS, le score de tous les experts pour toutes les méthodes de notation aurait été de 100%. Puisque nous ne sommes pas face à une telle situation, il est attendu que les méthodes de notation de type « crédit partiel » génèrent des scores absolus plus élevés que les méthodes de type « une seule bonne réponse ». En effet, pour les méthodes de type « crédit partiel » il est possible d'obtenir une fraction de point à une question même si la réponse modale ou moyenne du panel d'experts n'a pas été sélectionnée par le participant. En contrepartie, pour les méthodes de type « une seule bonne réponse », les seules possibilités de pointage pour une question sont 1 ou 0 en fonction de la correspondance ou non de la réponse du participant avec la réponse modale ou moyenne du panel d'expert. À tout le moins dans le contexte du TCS, la variabilité des jugements du panel d'experts semble être un élément désirable, car elle augmente le pouvoir de discrimination du test (Charlin et al., 2006).

D'autres éléments soit le manque d'expérience des experts avec cette forme d'évaluation, leur compétence de collaborateur non évaluée directement ou leur incompréhension des situations vécues par les résidents juniors ont pu influencer les résultats. Il pourrait ainsi être intéressant de constituer d'autres panels d'experts selon des critères d'inclusion différents afin d'évaluer les différences dans les réponses obtenues. Par exemple, un panel formé de médecins reconnus par leurs pairs comme présentant des compétences de collaboration exceptionnelles ou même un panel constitué de résidents juniors eux-mêmes pourrait être intéressant à comparer. Oswald et coll. (2004) ont d'ailleurs utilisé un panel d'experts formé d'étudiants et non de

professeurs pour leur TJS développé pour prédire la performance dans les collèges américains. Leur justification était que selon eux les étudiants sont encore mieux placés que les professeurs pour connaître la réalité concrète d'être étudiant et pour prendre en considération les différentes facettes de cette réalité afin d'évaluer l'efficacité des options de réponse. Aussi, dans son mémoire traitant de l'étude exploratoire du potentiel diagnostique des questions d'un TCS pour évaluer le raisonnement clinique infirmier, Dumont a montré qu'il y a des disparités importantes entre les catégories et stratégies de pensées utilisées par les étudiantes en formation et les expertes pour résoudre les questions du TCS. Ainsi, elle concluait que les réponses des expertes au TCS ne pouvaient pas servir de panel de référence aux étudiantes en formation (Dumont, Gaudreau, & Loye, 2013). La question de la composition du panel a été étudiée dans le contexte du TCS où un panel composé de médecins de famille ayant des tâches d'enseignement a été comparé à un panel de médecins de famille n'étant pas impliqués dans l'enseignement (Charlin, Gagnon, Sauve, & Coletti, 2007). La corrélation intraclasse entre les scores obtenus avec les deux panels était très élevée (0,98), supportant l'utilisation de médecins n'ayant pas de tâches d'enseignement dans la composition d'un panel pour le TCS.

Cinq méthodes de notation ont été comparées dans ce projet en analysant les scores obtenus par chacun des membres de notre panel d'expert en fonction de chacune de ces méthodes. Il est évident que l'analyse idéale afin de comparer les cinq méthodes de notation aurait été de calculer les scores obtenus par les participants à une éventuelle administration pilote du TJS en fonction de chacune de ces méthodes. Par contre, l'absence importante de données disponibles et de consensus à ce propos dans les écrits scientifiques nous semblait justifier la réalisation d'analyses préliminaires à ce sujet en utilisant notre panel d'experts. Dans le domaine de la sélection, lorsque vient le moment de comparer plusieurs méthodes de notation, la stabilité du rang, plutôt que l'équivalence dans la valeur absolue des scores est l'élément le plus important à analyser. Comme il est possible de le constater dans le Tableau VII du Chapitre II traitant de la méthodologie, certaines des méthodes de notation analysées sont beaucoup plus simples que d'autres en ce qui concerne les calculs mathématiques nécessaires pour en arriver au score individuel de chacun. Ainsi, si plusieurs méthodes de notation ordonnent d'éventuels participants au test de la même façon et qu'une de ces méthodes de notation est beaucoup plus

simple à utiliser que les autres, alors la méthode la plus simple sera probablement retenue comme étant préférable.

La méthode des scores combinés, moins souvent utilisée pour le TJS, mais fréquemment utilisée pour le TCS a été incluse pour reconnaître le fait que contrairement aux mesures purement cognitives, les situations complexes présentées dans les vignettes du TJS peuvent entraîner une certaine variabilité dans l'évaluation de l'efficacité des options de réponse. Des études comparant plusieurs méthodes de notations ont déjà été publiées pour le TCS (Wilson et al., 2014). Dans le cas de Wilson et coll. (2014), six méthodes de notation (une seule bonne réponse vs crédit partiel, échelle de type Likert à 3 points vs échelle à 5 points) ont été comparées pour un même TCS et elles étaient toutes capables de faire la différence entre les différents niveaux d'expertise. Les échelles à 5 points généraient des mesures présentant une fiabilité supérieure aux échelles à 3 points. Le coefficient de corrélation entre les différentes méthodes de notation variait entre 0,675 et 0,990. Bland et coll. (2005) ont aussi comparé différentes méthodes de notation pour le TCS (une seule bonne réponse vs crédit partiel, échelle de type Likert à 3 points vs échelle à 5 points). Les coefficients de corrélation entre les différentes méthodes de notation variaient entre 0,88 et 0,96. Pour ce qui est du TJS, Arthur et coll. (2014) ont analysé, en guise de résultat complémentaire présenté dans les annexes de l'article, la corrélation entre les scores obtenus avec une méthode où il n'y a qu'une seule bonne réponse et une méthode de crédit partiel pour des formats de réponse de type choix forcé, classification et échelle de type Likert. Ils ont démontré une forte corrélation entre la méthode où il n'y a qu'une seule bonne réponse et celle avec crédit partiel, et ce, pour les trois formats de réponses ($r = -0,85$, $-0,96$ et $0,98$). En utilisant les scores de nos experts, les corrélations entre les différentes méthodes de notation analysées sont également fortes et varient entre 0,80 et 0,94. Ces résultats laissent donc entrevoir l'hypothèse que toutes les méthodes de notation pourraient conduire à un ordre de classement relativement stable chez d'éventuels postulants. Considérant que les méthodes basées sur l'identification d'une seule bonne réponse (moyenne ou mode) sont beaucoup plus simples à calculer que les méthodes basées sur la distance par rapport à la moyenne ou au mode ou que la méthode des scores combinés, alors ces méthodes pourraient s'avérer préférables.

5.5 Limites de l'étude

Seul le rôle CanMEDS de collaborateur a été ciblé dans le projet actuel. Un test échantillonnant tous ou plusieurs des rôles CanMEDS (autre que celui d'expert médical) pourrait estimer de façon encore plus complète les compétences transversales d'un étudiant. Par contre, pour le faire de façon adéquate, il faudrait qu'il comporte beaucoup plus d'items que celui qui a été développé ici, le temps d'administration en serait prolongé et la procédure de sélection deviendrait ainsi plus complexe.

Le recrutement pour les entrevues dans ce projet s'est avéré plus complexe qu'initialement anticipé. Ainsi il a fallu élargir les critères d'inclusion initiaux pour y ajouter la médecine familiale ainsi que les résidents de l'Université de Sherbrooke. Au total, près de 600 étudiants ont été approchés par courriel pour un total de sept entrevues effectuées (1,2 % de taux de réponse). Plusieurs de ces résidents ont eu une présentation du projet en personne en groupe avant un de leur cours pour améliorer la qualité de l'information transmise et stimuler la participation au projet.

Le faible taux de participation pourrait représenter une limitation en se demandant si les étudiants interviewés sont représentatifs de la moyenne des étudiants. À l'instar de tous projets avec critères d'inclusion larges et reposants sur le volontariat pour le recrutement, il est fort probable que l'échantillon soit composé d'étudiants plus motivés que la moyenne et que les étudiants les moins performants soient probablement sous représentés. Théoriquement, les étudiants plus et moins performants devraient être confrontés aux mêmes types de situations faisant appel aux compétences de collaboration (vignettes des items du TJS). Par contre, lorsque vient de temps de faire face à ces situations, il est possible que les étudiants plus performants ne réagissent pas de la même façon en réponse à celles-ci (options de réponse des items du TJS). Le fait d'inclure une question encourageant les résidents interviewés à donner un ou des exemples de comportements qui auraient été, selon eux, moins efficaces ou inefficaces dans cette même situation permet de pallier au moins en partie à cette lacune

potentielle. Aussi, l'utilisation du panel de trois experts pour générer des options de réponses supplémentaires a permis de bonifier les options de réponse élaborées par les résidents.

Heureusement, les entrevues ont été très riches et ont permis de générer un nombre d'incidents critiques supérieur à ce qui avait initialement été prévu, ce qui a malgré tout permis d'obtenir le nombre d'items prévu initialement. Le nombre moyen d'items généré par entrevue (4,9) était très similaire à celui rapporté par Patterson et coll. en 2013 (4,2 items/interview) (Patterson et al., 2013). Enfin, malgré cette limitation potentielle reliée aux difficultés de recrutement pour les entrevues, l'évaluation par deux groupes d'experts différents semble confirmer la pertinence des items développés.

Une des limites actuelles du projet est l'absence de données provenant d'une administration pilote du TJS auprès soit de résidents juniors en médecine interne ou en médecine familiale déjà en formation ou de postulants au poste de résidents en médecine interne ou en médecine familiale. Ceci limite notamment les possibilités d'en arriver à une conclusion plus ferme en ce qui concerne la meilleure méthode de notation pour notre TJS. Afin de ne pas prolonger indûment la durée du projet de maîtrise actuel qui nécessitait déjà trois étapes principales de collecte de données, la décision unanime des coauteurs avait été prise dès l'élaboration du projet de ne pas inclure d'administration pilote du test.

5.6 Retombées anticipées de l'étude

Il est espéré que ce projet amènera des gens à prendre conscience de tout le potentiel et la logique conceptuelle derrière une approche de sélection basée sur les compétences en médecine, tout particulièrement pour la sélection dans le contexte de la formation médicale postdoctorale. Il est également espéré que ce projet stimulera des programmes de formation à formaliser l'analyse du contenu de leur processus de sélection en fonction du cadre de compétences CanMEDS du CRMCC ou de son adaptation présente dans le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal et d'y apporter

des changements au besoin si l'évaluation de certaines compétences jugées comme étant importantes dans la pratique d'une spécialité particulière ne sont pas du tout ou peu abordées dans le processus de sélection.

À notre connaissance, ce projet de recherche constitue l'un des premiers à intégrer le cadre de formation axé sur les compétences de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal dans des processus académiques, dont celui de la sélection de candidats pour les programmes de formation médicale postdoctorale. Ce cadre de formation a été publié en décembre 2013 dans sa version française et est depuis lors utilisé pour l'élaboration d'outils de formation et de rétroaction dans les programmes de formation de tout le continuum de formation. L'évaluation des impacts de son utilisation fait actuellement l'objet de différents projets pilotes.

À l'instar de l'utilisation qu'en fait le Royaume-Uni pour l'admission à la formation pour la pratique générale, nous croyons que la place idéale du TJS dans la sélection au niveau de la formation médicale postdoctorale se situe probablement dans un contexte de présélection. Actuellement, la principale méthode utilisée en médecine pour présélectionner les candidats qui passeront vers la prochaine étape de sélection (MEM ou entrevue semi-structurée le plus souvent) repose principalement sur les résultats académiques. Il y a un grand intérêt à vouloir aller au-delà des performances académiques comme critère principal de présélection (Koenig et al., 2013; Mahon et al., 2013). L'intégration d'une méthode peu coûteuse comme un TJS ciblant un ou plusieurs rôles CanMEDS pourrait s'avérer extrêmement efficace.

Enfin, l'auteure de ce mémoire travaille maintenant comme radiooncologue au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke et est professeure adjointe à l'Université de Sherbrooke. Elle est membre du comité d'admission au doctorat en médecine et le TJS fait partie des méthodes en exploration pour remplacer un des tests de sélection actuellement utilisés soit le TAAMUS (Test d'aptitude à l'apprentissage de la médecine à l'Université de Sherbrooke). L'expertise de l'auteure dans le domaine de la sélection acquise grâce à ce projet de maîtrise pourra ainsi certainement être mise à profit.

5.7 Avenues de recherches futures

Les perspectives de recherches futures concernant notre projet sont multiples et très stimulantes. Il sera d'abord essentiel de continuer à documenter les différents aspects de la validité du test avant de l'utiliser concrètement dans le processus de sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et/ou en médecine familiale.

Comme mentionné précédemment, d'autres types de panels d'experts pourraient être sollicités pour générer la clé de correction. Une analyse des différences entre ces panels pourrait permettre d'identifier le meilleur panel potentiel pour ce genre de test.

Une administration pilote pourrait être effectuée afin d'évaluer les qualités psychométriques du test. L'estimation de la fiabilité de type consistance interne et de type stabilité temporelle pourrait être évaluée. Ceci permettrait éventuellement d'éliminer des items moins bien corrélés avec la performance globale au test. L'estimation de la stabilité temporelle est proposée par certains comme étant une méthode de mesure plus appropriée de la fiabilité dans des contextes de test avec une composante multidimensionnelle, comme c'est typiquement le cas avec le TJS puisqu'il présente des vignettes riches et complexes en lien avec le travail (Patterson et al., 2012).

Une évaluation de la validité reliée à un critère pourrait aussi être effectuée selon un design congruent. On pourrait également faire passer le TJS à une cohorte de résidents juniors pour par la suite corréler la performance au test avec une méthode objective d'évaluation de la compétence de collaboration au travail (par exemple l'évaluation de la compétence de collaboration dans les fiches d'évaluation de stage ou les résultats d'une évaluation 360 degrés). Éventuellement, le test pourrait être inclus au processus de sélection en médecine interne et/ou en médecine familiale, initialement sur une base de recherche, afin de générer des données permettant d'évaluer la validité reliée à un critère, mais selon un design prédictif.

Plusieurs méthodes de notation ont été analysées dans le présent travail. En analysant les scores qu'ont obtenus nos experts au TJS, une forte corrélation entre toutes les méthodes de notation a été identifiée. Ceci mérite des analyses plus approfondies lors d'une administration pilote de notre TJS auprès de postulants afin de déterminer s'il serait possible d'identifier la meilleure méthode de notation pour notre test. Si cette administration pilote confirme notre hypothèse voulant que les méthodes de notation semblent toutes bien corrélées entre elles, si les diverses méthodes de notation permettent de bien différencier les postulants les plus performants de ceux moins performants et si elles n'altèrent pas l'ordre de classement ou le rang qu'obtiennent les postulants, alors une méthode simple à calculer comme une méthode basée sur l'identification d'une unique bonne réponse pourrait être préférable à une méthode plus complexe comme celle des scores combinés. En contrepartie, puisque les items d'un TJS sont construits de façon à ce qu'il n'y ait pas de bonne ou de mauvaise réponse évidente, une méthode de notation de type crédit partiel comme la méthode des scores combinés fait conceptuellement plus de sens puisque qu'elle admet qu'il peut y avoir une certaine variabilité dans l'interprétation des experts face à de telles situations.

Advenant l'intérêt d'un programme à développer un test du genre à plus grande échelle, l'organisation d'une activité de groupe prévue au programme de formation pourrait servir à générer plus d'incidents critiques. Dans le cadre d'une activité de formation, sous la supervision d'éducateurs expérimentés et maîtrisant bien l'approche par compétences, les résidents pourraient échanger en petit groupe sur des incidents critiques qu'ils ont vécus durant leur formation et discuter des meilleurs et des moins bons comportements à adopter dans de telles situations et de leurs justifications. Une activité de ce type pourrait certainement avoir des vertus pédagogiques et favoriser la réflexivité, une compétence visée par le cadre CanMEDS 2005. Les incidents critiques générés lors d'une telle activité pourraient être mis par écrit puis conservés pour éventuellement servir à générer des vignettes pour un TJS. Le gain en authenticité relié au fait d'utiliser des situations générées par des gens effectuant un travail similaire à celui visé par le processus de sélection serait conservé par opposition à utiliser un groupe de médecins en pratique pour générer les mises en situation. Par contre, un

des inconvénients des rencontres de groupe est le fait que certains participants peuvent parfois se sentir plus gênés de partager leurs expériences, par opposition à une rencontre individuelle.

Enfin, des entrevues supplémentaires ciblant d'autres rôles CanMEDS ou la combinaison de nos résultats aux résultats de certains autres projets de recherche connexes en cours à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal permettraient aussi d'appliquer le test à un éventail plus large de compétences. En guise d'exemple, les travaux du Dr Cédric Andres concernant la conception d'un test pour l'évaluation des compétences de communication en psychiatrie, les travaux du Dr Éric Drouin visant l'évaluation du professionnalisme en pédiatrie ainsi que ceux d'Amélie Foucault (Foucault, Dubé, Fernandez, Gagnon, & Charlin, 2014) visant l'utilisation d'un test de concordance de jugement à l'externat pour la formation à propos du professionnalisme grâce à un test écrit présentant des similitudes importantes avec le TJS pourraient être combinés à nos résultats dans une optique de collaboration et d'intégration des différents projets de recherche en pédagogie universitaire des sciences médicales de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal.

Chapitre VI – Conclusion

Le but ultime d'un processus de sélection juste et équitable est la prédiction adéquate de la performance future, non seulement du résident en formation, mais aussi idéalement de la performance clinique concrète du médecin en exercice. Si un processus de sélection s'avérait aussi efficace, ceci pourrait ultimement améliorer la sécurité des patients. Un des buts premiers de l'implantation de l'approche par compétences en médecine visait justement cet objectif. Nous croyons que l'intégration de l'approche par compétences dans l'enseignement et l'évaluation, mais aussi dans les processus de sélection en médecine représente certainement la voie d'avenir à ce propos.

Un processus de sélection mettant plus d'accent sur les compétences les plus importantes pour une spécialité donnée pourrait aider à sélectionner les candidats dont le profil correspond le mieux à la spécialité et pourrait diminuer le taux de changement de programme. Ceci pourrait représenter une économie de ressources humaines et matérielles non négligeables.

Enfin, il faut garder en tête qu'aucune des méthodes de sélection actuellement disponible ne permet en elle-même l'évaluation complète d'une compétence et encore moins l'évaluation concomitante de toutes les compétences nécessaires à l'exercice d'un travail. La clé du succès d'un centre de recrutement repose généralement sur la combinaison de plusieurs méthodes différentes. Éventuellement, le test développé durant le projet de recherche actuel pourrait ainsi être intégré à un système de sélection complet basé sur la maîtrise de l'ensemble des compétences CanMEDS.

Le projet actuel démontre la possibilité de concevoir un TJS utilisant le cadre CanMEDS 2005 comme trame de fond pour l'élaboration de son contenu ainsi que plusieurs éléments de preuve relativement à sa validité de contenu. Ce projet laisse également entrevoir une forte corrélation entre les diverses méthodes de notation analysées, pavant ainsi la voie vers plusieurs autres avenues de recherche excitantes afin de continuer d'amasser des preuves concernant la validité du test et afin de déterminer la meilleure méthode de notation pour un

TJS ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale.

Bibliographie

- ACGME. (2010). Outcome Project. Retrieved 2010-09-30, from <http://www.acgme.org/outcome/>
- Albanese, M. A., Snow, M. H., Skochelak, S. E., Huggett, K. N., & Farrell, P. M. (2003). Assessing personal qualities in medical school admissions. *Acad Med*, 78(3), 313-321.
- American Educational Research Association., Sarrazin, G., American Psychological Association, Institut de recherches psychologiques, & National Council on Measurement in Education. (2003). *Normes de pratique du testing en psychologie et en éducation*. Montréal: Institut de recherches psychologiques.
- Arthur, W., Glaze, R. M., Jarrett, S. M., White, C. D., Schurig, I., & Taylor, J. E. (2014). Comparative evaluation of three situational judgment test response formats in terms of construct-related validity, subgroup differences, and susceptibility to response distortion. *J Appl Psychol*, 99(3), 535-545.
- Association canadienne des ergothérapeutes. (2007). Profil de la pratique de l'ergothérapie au Canada. Retrieved [2010-09-30, from <http://www.caot.ca/pdfs/otprofilefr.pdf>
- Authier, L., & Sanche, G. (2014). *Le programme de résidence de médecine familiale de l'Université de Montréal: Un programme structuré en approche par compétences. Document cadre.*: Les Presses du CPASS, Université de Montréal.
- Bergman, M. E., Drasgow, F., Donovan, M. A., Henning, J. B., & Juraska, S. E. (2006). Scoring Situational Judgment Tests: Once You Get the Data, Your Troubles Begin. *International Journal of Selection and Assessment*, 14(3), 223-235.
- Bland, A. C., Kreiter, C. D., & Gordon, J. A. (2005). The psychometric properties of five scoring methods applied to the script concordance test. *Acad Med*, 80(4), 395-399.
- Boucher, A., Chaput, M., Ste-Marie, L. G., & Milette, B. Transformer un curriculum en approche par compétences : comprendre la méthode pédagogique avant d'apporter les changements. Retrieved [2011-03-04, from http://crmcc.medical.org/meetings/podcasts/134_Boucher_presentation.pdf
- Boucher, A., & Ste-Marie, L. G. (2013). *Pour un cursus d'études médicales axées sur les compétences: Cadre de formation*: Les Presse du CPASS, Université de Montréal.
- Brannick, M. T., Levine, E. L., Morgeson, F. P., & Brannick, M. T. (2007). *Job and work analysis : methods, research, and applications for human resource management* (2nd ed.). Los Angeles: SAGE Publications.
- Brown, J., Lewis, L., Ellis, K., Stewart, M., Freeman, T. R., & Kasperski, M. J. (2011). Conflict on interprofessional primary health care teams--can it be resolved? *J Interprof Care*, 25(1), 4-10. doi: 10.3109/13561820.2010.497750
- Cascio, W. F., & Aguinis, H. (2011). *Applied psychology in human resource management* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ ; Toronto: Prentice Hall.
- Chan, D., & Schmitt, N. (1997). Video-based versus paper-and-pencil method of assessment in situational judgment tests: subgroup differences in test performance and face validity perceptions. *J Appl Psychol*, 82(1), 143-159.
- Chan, D., & Schmitt, N. (2002). Situational Judgment and Job Performance. *Human Performance*, 15(3), 233-254.

- Charlin, B., Desaulniers, M., Gagnon, R., Blouin, D., & van der Vleuten, C. (2002). Comparison of an aggregate scoring method with a consensus scoring method in a measure of clinical reasoning capacity. *Teaching and Learning in Medicine, 14*(3), 150-156.
- Charlin, B., Gagnon, R., Pelletier, J., Coletti, M., Abi-Rizk, G., Nasr, C., . . . van der Vleuten, C. (2006). Assessment of clinical reasoning in the context of uncertainty: the effect of variability within the reference panel. *Med Educ, 40*(9), 848-854.
- Charlin, B., Gagnon, R., Sauve, E., & Coletti, M. (2007). Composition of the panel of reference for concordance tests: do teaching functions have an impact on examinees' ranks and absolute scores? *Med Teach, 29*(1), 49-53. doi: 10.1080/01421590601032427
- Chiocchio, F., Lebel, P., & Dubé, J.-N. (2012). *Informational role self-efficacy: A validation in interprofessional collaboration contexts involving service and project teams*. Paper presented at the Presented at the 40th Annual Convention of the Administrative Sciences Association of Canada.
- Chiocchio, F., St-Sauveur, C., & LeBrock, P. (2004a). Élaboration et validation d'un test de jugement situationnel pour les cadres de classe 4: Université de Montréal.
- Chiocchio, F., St-Sauveur, C., & LeBrock, P. (2004b). Élaboration et validation d'un test de jugement situationnel pour les cadres de niveau 5: Université de Montréal.
- Christian, M. S., Edwards, B. D., & Bradley, J. C. (2010). Situational judgment tests: constructs assessed and a meta-analysis of their criterion-related validities. *Personnel Psychology, 63*(1), 83-117.
- Clevenger, J., Pereira, G. M., Wiechmann, D., Schmitt, N., & Harvey, V. S. (2001). Incremental validity of situational judgment tests. *Journal of Applied Psychology, 86*(3), 410-417.
- Consortium pancanadien pour l'interprofessionnalisme. (2010). Référentiel national de compétences en matière d'interprofessionnalisme. Retrieved 2010-11-21, from http://www.cihc.ca/files/CIHC_IPCompetencies-FrR_Sep710.pdf
- Cook, D. A., & Beckman, T. J. (2006). Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments: theory and application. *Am J Med, 119*(2), 166 e167-116.
- Cortina, J. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology, 78*(1), 98-104.
- Cullen, M. J., Sackett, P. R., & Lievens, F. (2006). Threats to the Operational Use of Situational Judgment Tests in the College Admission Process. *International Journal of Selection and Assessment, 14*(2), 142-155.
- D'Amour, D., Ferrada-Videla, M., San Martin Rodriguez, L., & Beaulieu, M.-D. (2005). The conceptual basis for interprofessional collaboration: core concepts and theoretical frameworks. *Journal of interprofessional care, 19 Suppl 1*, 116-131.
- DeLoach, R., & Monroe, J. (2004). Job satisfaction among hospice workers: what managers need to know. *Health Care Manag (Frederick), 23*(3), 209-219.
- Dore, K. L., Kreuger, S., Ladhani, M., Rolfson, D., Kurtz, D., Kulasegaram, K., . . . Reiter, H. I. (2010). The reliability and acceptability of the Multiple Mini-Interview as a selection instrument for postgraduate admissions. *Acad Med, 85*(10 Suppl), S60-63.
- Dubé, J.-N. (2014). *Interactions entre les professionnels d'une équipe de soins intensifs : les déterminants influençant la collaboration*. (Master es Art), Université de Montréal, Montréal.

- Dumont, K., Gaudreau, J., & Loye, N. (2013). *Étude exploratoire du potentiel diagnostique des questions d'un test de concordance de scripts (TCS) pour évaluer le raisonnement clinique infirmier (RCI)*. (Master's), Université de Montréal, Montréal. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1866/9941>
- Eva, K. W., Reiter, H. I., Trinh, K., Wasi, P., Rosenfeld, J., & Norman, G. R. (2009). Predictive validity of the multiple mini-interview for selecting medical trainees. *Med Educ*, 43(8), 767-775.
- Fernandez, N., Dory, V., Ste-Marie, L. G., Chaput, M., Charlin, B., & Boucher, A. (2012). Varying conceptions of competence: an analysis of how health sciences educators define competence. *Med Educ*, 46(4), 357-365.
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327-358.
- Foucault, A., Dubé, S., Fernandez, N., Gagnon, R., & Charlin, B. (2014). The Concordance of Judgement Learning Tool. *Medical Education*, 48(5), 541-542. doi: 10.1111/medu.12467
- Fournier, J. P., Demeester, A., & Charlin, B. (2008). Script concordance tests: guidelines for construction. *BMC Med Inform Decis Mak*, 8, 18.
- Frank, J. (2005). *Le Cadre de compétences CanMEDS 2005 pour les médecins. L'excellence des normes, des médecins et des soins*. Ottawa: Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.
- Fritzsche, B. A., Stagl, K. C., Salas, E., & Burke, C. S. (2006). Enhancing the design, delivery and evaluation of scenario-based training: can situational judgment tests contribute? In J. A. Weekley & R. E. Ployhart (Eds.), *Situational judgment tests: theory, measurement and application* (pp. xxvi, 379). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, (pp.157-182).
- Gagnon, R., Charlin, B., Coletti, M., Sauve, E., & van der Vleuten, C. (2005). Assessment in the context of uncertainty: how many members are needed on the panel of reference of a script concordance test? *Med Educ*, 39(3), 284-291.
- Gifford, B. D., Zammuto, R. F., & Goodman, E. A. (2002). The relationship between hospital unit culture and nurses' quality of work life. *J Healthc Manag*, 47(1), 13-25; discussion 25-16.
- Gilbody, S., Bower, P., Fletcher, J., Richards, D., & Sutton, A. J. (2006). Collaborative care for depression: A cumulative meta-analysis and review of longer-term outcomes. *Archives of Internal Medicine*, 166(21), 2314-2321.
- Green, M., Jones, P., & Thomas, J. X., Jr. (2009). Selection criteria for residency: results of a national program directors survey. *Acad Med*, 84(3), 362-367.
- Groupe consultatif national en physiothérapie. (2009). Profil des compétences essentielles des physiothérapeutes au Canada. Retrieved [2011-03-04, from http://www.physiotherapy.ca/public_fr/PublicUploads/224032Profil%20des%20competences%20essentielles%202009.pdf
- Halbert, J., Crotty, M., Whitehead, C., Cameron, I., Kurrle, S., Graham, S., . . . Hip Fracture Rehabilitation Trial Collaborative, G. (2007). Multi-disciplinary rehabilitation after hip fracture is associated with improved outcome: A systematic review. *J Rehabil Med*, 39(7), 507-512.

- Hamel, P., Boisjoly, H., Corriveau, C., Fallaha, N., Lahoud, S., Luneau, K., . . . Toffoli, D. (2007). Using the CanMEDS roles when interviewing for an ophthalmology residency program. *Can J Ophthalmol*, *42*(2), 299-304.
- Hanson, M., Horgen, K., & Borman, W. (1998). Situational Judgment: An Alternative Approach to Selection Test Development. Retrieved 2010-10-31, 2010, from <http://www.internationalmta.org/1998/9834d.html>
- Hayes, S. C., Nelson, R. O., & Jarrett, R. B. (1987). The treatment utility of assessment. A functional approach to evaluating assessment quality. *Am Psychol*, *42*(11), 963-974.
- Hedlund, J., Wilt, J. M., Nebel, K. L., Ashford, S. J., & Sternberg, R. J. (2006). Assessing practical intelligence in business school admissions: A supplement to the graduate management admissions test. *Learning and Individual Differences*, *16*(2), 101-127.
- Hunsley, J., & Meyer, G. J. (2003). The incremental validity of psychological testing and assessment: conceptual, methodological, and statistical issues. *Psychol Assess*, *15*(4), 446-455.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1984). Estimating within-group inter-rater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology*, *69*, 85-98.
- James, L. R., Demaree, R. G., Wolf, G., & (1993). Rwg: An assessment of within-group inter-rater agreement. *Journal of Applied Psychology*, *78*, 306-309.
- Joiner, D. A. (2002). Assessment Centers: What's New? *Public Personnel Management*, *31*(2), 179.
- Khan, F., Ng, L., Gonzalez, S., Hale, T., & Turner-Stokes, L. (2008). Multidisciplinary rehabilitation programmes following joint replacement at the hip and knee in chronic arthropathy. *Cochrane Database Syst Rev*(2), CD004957.
- Koczwara, A., Patterson, F., Zibarras, L., Kerrin, M., Irish, B., & Wilkinson, M. (2012). Evaluating cognitive ability, knowledge tests and situational judgement tests for postgraduate selection. *Med Educ*, *46*(4), 399-408.
- Koenig, T. W., Parrish, S. K., Terregino, C. A., Williams, J. P., Dunleavy, D. M., & Volsch, J. M. (2013). Core personal competencies important to entering students' success in medical school: what are they and how could they be assessed early in the admission process? *Acad Med*, *88*(5), 603-613.
- Kow, N., Walters, M. D., Karram, M. M., Sarsotti, C. J., & Jelovsek, J. E. (2014). Assessing intraoperative judgment using script concordance testing through the gynecology continuum of practice. *Med Teach*, *36*(8), 724-729.
- Lambert, C., Gagnon, R., Nguyen, D., & Charlin, B. (2009). The script concordance test in radiation oncology: validation study of a new tool to assess clinical reasoning. *Radiat Oncol*, *4*, 7.
- Le Collège des médecins de famille du Canada. (2009). Rôles CanMEDS Médecine familiale - Groupe de travail sur la révision du cursus. Retrieved [2010-09-30, from <http://www.cfpc.ca/local/files/Education/CanMeds%20FM%20Final%20FR%20oct%2009.pdf>
- LeBreton, J. M., & Senter, J. L. (2008). Answers to 20 Questions About Interrater Reliability and Interrater Agreement. *Organizational Research Methods*, *11*(4), 815-852.
- Liao, S. C., Hunt, E. A., & Chen, W. (2010). Comparison between inter-rater reliability and inter-rater agreement in performance assessment. *Ann Acad Med Singapore*, *39*(8), 613-618.

- Lievens, Buyse, T., & Sackett, P. R. (2005). The Operational Validity of a Video-Based Situational Judgment Test for Medical College Admissions: Illustrating the Importance of Matching Predictor and Criterion Construct Domains. *Journal of Applied Psychology, 90*(3), 442-452. doi: 10.1037/0021-9010.90.3.442
- Lievens, & Coetsier, P. (2002). Situational Tests in Student Selection: An Examination of Predictive Validity, Adverse Impact, and Construct Validity. *International Journal of Selection and Assessment, 10*(4), 245-257.
- Lievens, Peeters, H., & Schollaert, E. (2008). Situational judgment tests: A review of recent research. *Personnel Review, 37*(4), pp. doi: 10.1108/00483480810877598
- Lievens, & Sackett, P. R. (2006). Video-based versus written situational judgment tests: a comparison in terms of predictive validity. *J Appl Psychol, 91*(5), 1181-1188.
- Lievens, F. (2013). Adjusting medical school admission: assessing interpersonal skills using situational judgement tests. *Med Educ, 47*(2), 182-189.
- Lievens, F., & Sackett, P. R. (2012). The validity of interpersonal skills assessment via situational judgment tests for predicting academic success and job performance. *J Appl Psychol, 97*(2), 460-468.
- Lievens, F., Sackett, P. R., & Buyse, T. (2009). The effects of response instructions on situational judgment test performance and validity in a high-stakes context. *Journal of Applied Psychology, 94*(4), pp. doi: 10.1037/a0014628
- Lineberry, M., Kreiter, C. D., & Bordage, G. (2013). Threats to validity in the use and interpretation of script concordance test scores. *Med Educ, 47*(12), 1175-1183.
- Mahon, K. E., Henderson, M. K., & Kirch, D. G. (2013). Selecting tomorrow's physicians: the key to the future health care workforce. *Acad Med, 88*(12), 1806-1811. doi: 10.1097/ACM.0000000000000023
- McClough, A. C., & Rogelberg, S. G. (2003). Selection in Teams: An Exploration of the Teamwork Knowledge, Skills, and Ability Test. *International Journal of Selection and Assessment, 11*(1), 56-66. doi: 10.1111/1468-2389.00226
- McDaniel, Morgeson, F. P., Finnegan, E. B., Campion, M. A., & Braverman, E. P. (2001). Use of situational judgment tests to predict job performance: A clarification of the literature. *Journal of Applied Psychology, 86*(4), 730-740.
- McDaniel, & Nguyen, N. T. (2001). Situational Judgment Tests: A Review of Practice and Constructs Assessed. *International Journal of Selection and Assessment, 9*(1-2), 103-113.
- McDaniel, & Whetzel, D. L. (2005). Situational judgment test research: Informing the debate on practical intelligence theory. *Intelligence, 33*(5), 515-525. doi: DOI: 10.1016/j.intell.2005.02.001
- McDaniel, M. A., Hartman, N. S., Whetzel, D. L., & Grubb, W. L. (2007). Situational Judgment Tests, response instructions, and validity: a meta-analysis. *Personnel Psychology, 60*(1), 63-91.
- McGaghie, W. C., Cohen, E. R., & Wayne, D. B. (2011). Are United States Medical Licensing Exam Step 1 and 2 scores valid measures for postgraduate medical residency selection decisions? *Acad Med, 86*(1), 48-52. doi: 10.1097/ACM.0b013e3181ffacdb
- Messick, S. (1989). Validity. In R. L. Linn (Ed.), *Educational measurement* (3rd ed., pp. 13-103). New York: Macmillan.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives* (2e éd. ed.). Paris: De Boeck Université.

- Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med*, 65(9 Suppl), S63-67.
- Morgeson, F. P., Reider, M. H., & Campion, M. A. (2005). Selecting individuals in team settings: The importance of social skills, personality characteristics, and teamwork knowledge. *Personnel Psychology*, 58(3), 583-611.
- Mortensen, L., Malling, B., Ringsted, C., & Rubak, S. (2010). What is the impact of a national postgraduate medical specialist education reform on the daily clinical training 3.5 years after implementation? A questionnaire survey. *BMC Medical Education*, 10(1), 46.
- Motowidlo, S. J., Dunnette, M. D., & Carter, G. W. (1990). An alternative selection procedure: The low-fidelity simulation. *Journal of Applied Psychology*, 75(6), 640-647. doi: 10.1037/0021-9010.75.6.640
- Motowidlo, S. J., & Tippins, N. (1993). Further studies of the low-fidelity simulation in the form of a situational inventory. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 66(4), 337-344. doi: 10.1111/j.2044-8325.1993.tb00543.x
- Naik, V. N., & Bandiera, G. (2006). Évaluation fondée sur une simulation. In G. Bandiera, J. Sherbino & J. R. Frank (Eds.), *Le guide des outils d'évaluation CanMEDS: Introduction aux méthodes d'évaluation des compétences CanMEDS* (pp. 37-40).
- Nguyen, D.-Q., & Blais, J.-G. (2007). Approche par objectifs ou approche par compétences ? Repères conceptuels et implications pour les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation au cours de la formation clinique. *Pédagogie médicale*, 8(4), 232-251.
- O'Connell, M. S., Hartman, N. S., McDaniel, M. A., Grubb, W. L., & Lawrence, A. (2007). Incremental Validity of Situational Judgment Tests for Task and Contextual Job Performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 15(1), 19-29.
- Oswald, F. L., Schmitt, N., Kim, B. H., Ramsay, L. J., & Gillespie, M. A. (2004). Developing a Biodata Measure and Situational Judgment Inventory as Predictors of College Student Performance. *Journal of Applied Psychology*, 89(2), 187-207.
- Ouwens, M., Wollersheim, H., Hermens, R., Hulscher, M., & Grol, R. (2005). Integrated care programmes for chronically ill patients: a review of systematic reviews. *International Journal for Quality in Health Care*, 17(2), 141-146.
- Parent, F., Jouquan, J., & De Ketele, J. M. (2013). CanMEDS and other "competency and outcome-based approaches" in medical education: clarifying the ongoing ambiguity. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*, 18(1), 115-122. doi: 10.1007/s10459-012-9402-z
- Passalacqua, S. A., & Segrin, C. (2011). The Effect of Resident Physician Stress, Burnout, and Empathy on Patient-Centered Communication During the Long-Call Shift. *Health Communication*, 27(5), 449-456.
- Patterson, F., Archer, V., Kerrin, M., Good, D., Carr, V., Faulkes, L., & Stoker, H. (2011). Design and evaluation of a situational judgment test for selection to the Foundation Programme - Final report. Retrieved 2014-07-25, 2014, from http://www.isfp.org.uk/AboutISFP/Documents/Appendix_F_-_Final_Report_of_SJT_pilots.pdf
- Patterson, F., Ashworth, V., Murray, H., Empey, L., & Aitkenhead, A. (2013). Analysis of the situational judgment test for selection to the foundation programme 2013 - Technical report. Retrieved 2014-06-26, from <http://www.isfp.org.uk/Pages/default.aspx>
- Patterson, F., Ashworth, V., Zibarras, L., Coan, P., Kerrin, M., & O'Neill, P. (2012). Evaluations of situational judgement tests to assess non-academic attributes in selection. *Med Educ*, 46(9), 850-868.

- Patterson, F., Baron, H., Carr, V., Plint, S., & Lane, P. (2009). Evaluation of three short-listing methodologies for selection into postgraduate training in general practice. *Med Educ*, 43(1), 50-57.
- Patterson, F., & Ferguson, E. (2010). Selection for medical education and training. In T. Swanwick (Ed.), *Understanding Medical Education: Evidence, Theory and Practice*.
- Patterson, F., Ferguson, E., Norfolk, T., & Lane, P. (2005). A new selection system to recruit general practice registrars: preliminary findings from a validation study. *BMJ*, 330(7493), 711-714.
- Patterson, F., Ferguson, E., & Thomas, S. (2008). Using job analysis to identify core and specific competencies: implications for selection and recruitment. *Med Educ*, 42(12), 1195-1204.
- Patterson, F., Murray, H., Baron, H., Aitkenhead, A., & Flaxman, C. (2014). Analysis of the situational judgment test for selection to the foundation programme 2014 - Technical report. Retrieved 2014-06-26, from <http://www.isfp.org.uk/Pages/default.aspx>
- Pau, A., Jeevaratnam, K., Chen, Y. S., Fall, A. A., Khoo, C., & Nadarajah, V. D. (2013). The Multiple Mini-Interview (MMI) for student selection in health professions training - a systematic review. *Med Teach*, 35(12), 1027-1041.
- Peeters, H., & Lievens, F. (2005). Situational Judgment Tests and their Predictiveness of College Students' Success: The Influence of Faking. *Educational and Psychological Measurement*, 65(1), 70-89.
- Ployhart, R. E., Weekley, J. A., Holtz, B. C., & Kemp, C. (2003). Web-based And Paper-and-pencil Testing Of Applicants In A Proctored Setting: Are Personality, Biodata, And Situational Judgment Tests Comparable. *Personnel Psychology*, 56(3), 733-752. doi: 10.1111/j.1744-6570.2003.tb00757.x
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. doi: 10.1037/0021-9010.88.5.879
- Ponnamperuma, G. G. (2010). Selection for postgraduate training. *Clin Teach*, 7(4), 276-280. doi: 10.1111/j.1743-498X.2010.00400.x
- Prevost, A. P., & Bougie, C. (2008). Équipe multidisciplinaire ou interdisciplinaire. *Le médecin du Québec*, 43(11), 43-48.
- Prideaux, D., Roberts, C., Eva, K., Centeno, A., McCrorie, P., McManus, C., . . . Wilkinson, D. (2011). Assessment for selection for the health care professions and specialty training: consensus statement and recommendations from the Ottawa 2010 Conference. *Med Teach*, 33(3), 215-223.
- Randall, R., Davies, H., Patterson, F., & Farrell, K. (2006). Selecting doctors for postgraduate training in paediatrics using a competency based assessment centre. *Arch Dis Child*, 91(5), 444-448.
- Randall, R., Stewart, P., Farrell, K., & Patterson, F. (2006). Using an assessment centre to select doctors for postgraduate training in obstetrics and gynaecology. *The Obstetrician & Gynaecologist*, 8(4), 257-262.
- Retchin, S. M. (2008). A conceptual framework for interprofessional and co-managed care. *Acad Med*, 83(10), 929-933.
- Rose, M., Manser, T., & Ware, J. C. (2008). Effects of Call on Sleep and Mood in Internal Medicine Residents. *Behavioral Sleep Medicine*, 6(2), 75-88.

- Rothstein, M. G., & Goffin, R. D. (2006). The use of personality measures in personnel selection: What does current research support? *Human Resource Management Review*, 16(2), 155-180. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmr.2006.03.004>
- Salvatori, P. (2001). Reliability and Validity of Admissions Tools Used to Select Students for the Health Professions. *Advances in Health Sciences Education*, 6(2), 159-175. doi: 10.1023/a:1011489618208
- San Martín-Rodríguez, L., Beaulieu, M.-D., D'Amour, D., & Ferrada-Videla, M. (2005). The determinants of successful collaboration: a review of theoretical and empirical studies. *Journal of interprofessional care*, 19 Suppl 1, 132-147.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124(2), 262-274.
- Schubert, S., Ortwein, H., Dumitsch, A., Schwantes, U., Wilhelm, O., & Kiessling, C. (2008). A situational judgement test of professional behaviour: development and validation. *Medical Teacher*, 30(5), 528-533. doi: doi:10.1080/01421590801952994
- Siu, E., & Reiter, H. (2009). Overview: what's worked and what hasn't as a guide towards predictive admissions tool development. *Advances in Health Sciences Education*, 14(5), 759-775.
- Society for Industrial and Organizational Psychology (U.S.), & American Psychological Association. Division of Industrial-Organizational Psychology. (2003). *Principles for the validation and use of personnel selection procedures* (4th ed.). Bowling Green, OH: The Society.
- Stevens, M. J., & Campion, M. A. (1999). Staffing work teams: Development and validation of a selection test for teamwork settings. *Journal of Management*, 25(2), 207-228.
- Stutsky, B. J., Singer, M., & Renaud, R. (2012). Determining the weighting and relative importance of CanMEDS roles and competencies. *BMC Res Notes*, 5, 354. doi: 10.1186/1756-0500-5-354
- Suter, E., Deutschlander, S., Mickelson, G., Nurani, Z., Lait, J., Harrison, L., . . . Grymonpre, R. (2012). Can interprofessional collaboration provide health human resources solutions? A knowledge synthesis. *Journal of interprofessional care*, 26(4), 261-268.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences : documenter le parcours de développement*. Montréal: Chenelière-éducation.
- van der Vleuten, C. P. M. (1996). The assessment of professional competence: Developments, research and practical implications. *Advances in Health Sciences Education*, 1(1), 41-67. doi: 10.1007/bf00596229
- Vermeulen, M. I., Tromp, F., Zuithoff, N. P., Pieters, R. H., Damoiseaux, R. A., & Kuyvenhoven, M. M. (2014). A competency based selection procedure for Dutch postgraduate GP training: A pilot study on validity and reliability. *Eur J Gen Pract*.
- Wass, V., Van der Vleuten, C., Shatzer, J., & Jones, R. (2001). Assessment of clinical competence. *Lancet*, 357(9260), 945-949. doi: S0140-6736(00)04221-5 [pii] 10.1016/S0140-6736(00)04221-5
- Weekley, J. A., & Jones, C. (1997). Video-based situational testing *Personnel Psychology*, 50(1), 25-49. doi: 10.1111/j.1744-6570.1997.tb00899.x
- Weekley, J. A., & Ployhart, R. E. (2006). *Situational judgment tests : theory, measurement, and application*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- Weekley, J. A., Ployhart, R. E., & Holtz, B. C. (2006). On the development of situational judgment test: Issues in item development, scaling and scoring. In J. A. Weekley & R. E. Ployhart (Eds.), *Situational judgment tests: theory, measurement and application* (pp. xxvi, 379). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, (pp.157-182).
- Whetzel, D. L., McDaniel, M. A., & Nguyen, N. T. (2008). Subgroup Differences in Situational Judgment Test Performance: A Meta-Analysis. *Human Performance*, 21(3), 291-309.
- Whetzel, D. L., & Wheaton, G. R. (2007). *Applied measurement : industrial psychology in human resources management*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wilson, A. B., Pike, G. R., & Humbert, A. J. (2014). Analyzing script concordance test scoring methods and items by difficulty and type. *Teach Learn Med*, 26(2), 135-145.

Annexes

Annexe 1 – Terminologie employée

Dans les écrits scientifiques, plusieurs termes sont parfois utilisés pour représenter un même concept. À l'inverse, un même terme peut parfois avoir plusieurs significations. Les subtilités sont souvent fines. Toute la terminologie reliée à l'approche par compétences en est un exemple flagrant qui sera détaillé de façon plus spécifique dans le chapitre 1.

De plus, la traduction des termes des écrits scientifiques anglophones vers la langue française peut amener une certaine variation dans les termes utilisés.

Devant l'abondance des termes retrouvés dans les écrits scientifiques pour nommer les concepts utilisés tout au long de ce mémoire, des choix ont dû être faits dans le but d'uniformiser les termes utilisés. Ces choix sont présentés au Tableau XI.

Tableau XI – Glossaire

Termes francophones utilisés dans ce document	Termes anglophones	Synonymes francophones retrouvés dans les écrits scientifiques	Définition
Sélection	Selection Admission	Admission	Action qui consiste à choisir, en fonction de critères prédéterminés, parmi des candidats à l'embauchage, ceux que l'on engagera effectivement (Source : www.granddictionnaire.com)
Équipe interprofessionnelle	Interdisciplinary team Interprofessionnal team Mutidisciplinary team Multiprofessionnal team	Équipe multiprofessionnelle Équipe interdisciplinaire Équipe multidisciplinaire	<p>Équipe interprofessionnelle : Regroupement de professionnels divers dont les compétences se chevauchent et s'harmonisent. Chaque professionnel collabore avec les autres pour atteindre les objectifs de l'équipe. Les contributions individuelles s'additionnent et se potentialisent. Caractérisée par une plus grande interactivité et dynamique de groupe que dans l'équipe multiprofessionnelle. Source : (Prevost & Bougie, 2008)</p> <p>Équipe multiprofessionnelle : Regroupement de professionnels divers qui appartiennent à un même organisme et qui collaborent entre eux pour répondre aux besoins d'une clientèle préalablement définie. Dans cette structure, chaque professionnel reste autonome et peut prendre des décisions indépendantes. Source : (Prevost & Bougie, 2008))</p> <p>Puisqu'il représente plus le type d'équipe visée dans les milieux de formation où évoluent les résidents, le terme « équipe professionnelle » sera utilisé dans le présent mémoire.</p>
Formation médicale	Postgraduate medical	Résidence	Formation médicale qui a lieu après avoir terminé le

postdoctorale	education Postgraduate training	Études médicales postdoctorales Programme de spécialité médicale Formation médicale postgraduée	doctorat en médecine.
Rôle CanMEDS		Métacompétence	Groupe thématique de compétences incarnées par les médecins compétents Source : (Frank, 2005)
Rôle de collaborateur	Collaborator role	Compétences de collaboration Compétences de collaboration interprofessionnelle	Le travail efficace du médecin « dans une équipe de soins de santé afin de prodiguer des soins optimaux aux patients » Source : (Frank, 2005) (p.15)
Test de jugement situationnel	Situational judgment test	Examen de jugement situationnel Test de concordance de jugement	Méthode de mesure conçue pour évaluer le jugement des candidats dans des situations reliées au travail d'une façon qui cible les attributs professionnels non académiques plutôt que les connaissances. Source : (Patterson et al., 2012)
Compétence	Competence Competency		« Un savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficace d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations » Source : (Tardif, 2006) (p.22)
Approche par compétences	Competency-based approach Competency-based education Competency-based learning Competency-based	Formation axée vers les résultats Éducation axée vers les résultats Formation axée vers les compétences Éducation axée vers les	Approche pédagogique axée sur le développement de compétences et l'acquisition de connaissances en vue d'apprentissages durables et transférables. Source : Ministère de l'Éducation, 2014

	training Outcome-based approach Outcome-based education Outcome-based learning Outcome-based training	compétences	
--	---	-------------	--

Annexe 2 – Formulaire d’information et de consentement – Participants aux entrevues



Formulaire d’information et de consentement Participants aux entrevues

- Titre du projet : **Le défi de l’intégration de l’approche par compétences au processus de sélection : conception d’un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale**
- Chercheuse principale : Isabelle Gauthier, M.D., Étudiante à la maîtrise en pédagogie universitaire des sciences médicales, Faculté de Médecine, Université de Montréal
- Co-chercheurs : Andrée Boucher, M.D., Faculté de Médecine, Université de Montréal
François Chiocchio, Ph. D., Département de Psychologie, Université de Montréal
- Co-directeurs de recherche : Andrée Boucher, M.D., Faculté de Médecine, Université de Montréal
François Chiocchio, Ph. D., Département de Psychologie, Université de Montréal

A) Renseignement aux participants

1. Avant-propos/Préambule :

Nous sollicitons votre participation à un projet de recherche. Cependant, avant d’accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d’information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la chercheuse responsable du projet ou aux autres membres du personnel affecté au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

2. Nature et objectifs de la recherche :

Le test de jugement situationnel (TJS) est une méthode de mesure qui évalue le jugement des candidats en leur présentant une série de situations qu'ils peuvent rencontrer dans leur travail. Accompagnant chaque situation, plusieurs façons possibles de réagir sont présentées. Ces situations sont généralement obtenues à partir d'entrevues d'incidents critiques. Une entrevue d'incidents critiques permet l'identification des mises en situation reliées au travail qui ont amené des actions déficientes et/ou exemplaires par rapport à certains sujets. Dans notre cas, le sujet ciblé est la collaboration interprofessionnelle.

Le projet de recherche actuel vise à :

- a) Développer un test de jugement situationnel ciblant les compétences de collaboration interprofessionnelle pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale

3. Nature de la participation à la recherche/Déroulement du projet de recherche :

Pour atteindre nos objectifs de recherche, nous désirons réaliser une quinzaine d'entrevues auprès de résidents (tes) juniors en médecine interne ou en médecine familiale afin de décrire les défis humains auxquels ils font face. Nous tentons de comprendre en détail ce qui en fait en sorte que les résidents en médecine ont du succès dans leur travail lorsqu'ils sont dans un contexte de **collaboration interprofessionnelle**. Nous allons donc vous demander de nous raconter différents événements/histoires important(e) s. Vous avez été sollicité pour participer à ces entrevues en raison de votre expertise pour observer et rapporter ce qui se fait dans ce poste puisque vous occupez actuellement ce poste. Il ne s'agit pas d'une évaluation, nous voulons plutôt bénéficier de votre expérience.

Les entrevues se dérouleront en présence de l'investigatrice principale et d'une assistante de recherche. Les entrevues auront lieu soit en personne dans un local calme de votre centre hospitalier ou de l'Université de Montréal, soit au téléphone dans un lieu propice à la confidentialité dans un but d'accommoder les répondants et de se conformer aux règles éthiques. Les entrevues seront enregistrées en format audio et une prise de note sera faite durant les entrevues afin de ne rien perdre du contenu des réponses. Tout de suite après la fin de l'entrevue, les enregistrements audio et les notes seront utilisés pour générer des fiches résumées de chaque incident critique mentionné durant l'entretien. Les fiches résumées, les enregistrements audio et les notes seront utilisés afin de générer une première version de mises en situation qui seront utilisées pour le test. **L'entretien durera environ 1 h – 1 h 15.**

4. Inconvénients pouvant découler de la recherche :

Aucun risque pour la santé associé au projet de recherche n'est anticipé. Il est possible que le fait de raconter votre expérience suscite des réflexions ou des souvenirs émouvants ou désagréables. Si cela se produit, n'hésitez pas à en parler avec la chercheuse principale ou son

assistante de recherche. S'il y a lieu, elles pourront vous recommander à une personne-ressource.

5. Avantages pouvant découler de la recherche :

Il se peut que vous retiriez un bénéfice personnel de votre participation à ce projet de recherche, mais on ne peut vous l'assurer. Par exemple, votre participation à la recherche pourrait vous donner l'occasion de mieux vous connaître et de mieux comprendre vos réactions face à des situations présentant des enjeux de collaboration interprofessionnelle. Par ailleurs, les résultats obtenus contribueront à l'avancement des connaissances dans ce domaine et peut-être à l'amélioration du système de sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et/ou en médecine familiale.

6. Participation volontaire et droit de retrait :

Votre participation à cette étude est tout à fait volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision à la chercheuse responsable du projet ou à l'un des membres du personnel affecté au projet.

Si vous décidez de vous retirer de la recherche, vous pouvez communiquer avec la chercheuse, au numéro de téléphone indiqué ci-dessous. Si vous vous retirez de la recherche, les renseignements qui auront été recueillis au moment de votre retrait seront détruits.

Toute nouvelle connaissance acquise durant le déroulement du projet qui pourrait affecter votre décision de continuer d'y participer vous sera communiquée sans délai verbalement et par écrit.

7. Confidentialité :

Durant votre participation à ce projet, la chercheuse responsable recueillera et consignera dans un dossier de recherche les renseignements vous concernant. Seuls les renseignements nécessaires pour répondre aux objectifs scientifiques de ce projet seront recueillis. Dans le cadre de ce projet, une transcription intégrale des entrevues n'est pas nécessaire, car il n'y aura pas de codage formel du contenu des entrevues. Les enregistrements audio sont utilisés afin de ne rien perdre du contenu des réponses et seront utilisés pour l'élaboration des items qui composeront le test de jugement situationnel.

Tous les renseignements recueillis demeureront strictement confidentiels dans les limites prévues par la loi. Afin de préserver votre identité et la confidentialité des renseignements, vous ne serez identifié que par un numéro de code. La clé du code reliant votre nom à votre dossier de recherche sera conservée par la chercheuse responsable.

La chercheuse responsable du projet utilisera les données à des fins de recherche dans le but de répondre aux objectifs scientifiques du projet décrits dans le formulaire d'information et de consentement. Les données seront conservées dans un classeur sous clé dans un bureau situé au Centre de Pédagogie appliquée aux Sciences de la Santé de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal. Seuls les chercheurs directement affectés au projet auront accès à

ces données. Les fichiers informatiques seront protégés par un mot de passe que seuls les chercheurs directement affectés au projet connaîtront.

Selon les normes de l'Université de Montréal, toutes les données, sous quelque forme que ce soit (nominatives, brutes, dénominalisées, anonymes) doivent être conservées pendant au moins 7 ans. Ainsi, le délai de conservation des données (fichiers informatiques des enregistrements audio, des notes prises durant l'entrevue et des fiches résumées élaborées suite à l'entrevue ainsi que les documents sur support papier) sera de 7 ans après la fin du projet. Après ce délai, la destruction des données de recherche (fichiers informatiques et documents sur support papier) sera effectuée dans le respect de la vie privée et de la protection de la confidentialité.

Les données du projet pourraient servir à d'autres analyses de données reliées au projet ou pour l'élaboration de projets de recherches futurs.

Les données pourront être publiées dans des revues spécialisées ou faire l'objet de discussions scientifiques, mais il ne sera pas possible de vous identifier. Vos réponses ne serviront en aucun cas à une quelconque évaluation.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche pourra être consulté par une personne mandatée par le comité d'éthique de l'Université de Montréal. Toutes ces personnes et ces organismes adhèrent à une politique de confidentialité.

Vous avez le droit de consulter votre dossier de recherche pour vérifier les renseignements recueillis, et les faire rectifier au besoin, et ce, aussi longtemps que la chercheuse responsable du projet détient ces informations. Cependant, afin de préserver l'intégrité scientifique du projet, vous pourriez n'avoir accès à certaines de ces informations qu'une fois votre participation terminée.

8. Financement du projet :

Pour mener à bien ce projet, la chercheuse responsable du projet a reçu un financement grâce à la bourse « Promotion 1959 », remise par les diplômés de 1959 de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, en appui à un/une résident(e) en médecine engagé(e) dans des études de maîtrise de recherche en éducation débutant durant l'année 2009.

9. Compensation :

Vous recevrez une somme forfaitaire de 30 \$ sous la forme d'un certificat-cadeau de la librairie en ligne *Amazon.ca* pour votre collaboration à ce projet. Si vous vous retirez ou si vous êtes retiré du projet avant qu'il ne soit complété, vous recevrez un montant proportionnel à votre participation.

10. Indemnisation :

En acceptant de participer à ce projet, vous ne renoncez à aucun de vos droits légaux ni ne libérez les chercheurs ou l'établissement de leur responsabilité civile et professionnelle.

11. Diffusion des résultats :

En fonction de l'avancement du projet, les résultats seront présentés à la conférence internationale sur la formation des résidents (CIFR) ou autre congrès scientifique de pédagogie médicale. Ils feront également l'objet du mémoire de maîtrise de la chercheuse principale et, si possible, d'une publication dans un journal d'éducation médicale révisé par les pairs (ex. : *Pédagogie Médicale, Medical Education, Clinical Teacher*, etc).

12. Communication des renseignements généraux

Vous pourrez connaître les résultats généraux de cette étude si vous en faites la demande, à la fin de l'étude.

13. Personnes-ressources :

Si vous avez des questions concernant le projet de recherche ou si vous éprouvez un problème que vous croyez relié à votre participation au projet de recherche, vous pouvez communiquer avec **Isabelle Gauthier**, la chercheuse responsable du projet de recherche, au (XXX) XXX-XXXX ou par courriel au XXXX@XXXX.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal, au numéro de téléphone (514) 343-2100 ou à l'adresse courriel XXXX@XXXX. (L'ombudsman accepte les appels à frais virés).

14. Surveillance des aspects éthiques du projet de recherche

Le comité plurifacultaire d'éthique de la recherche de l'Université de Montréal a approuvé ce projet de recherche et en assure le suivi. De plus, il approuvera au préalable toute révision et toute modification apportée au formulaire d'information et de consentement et au protocole de recherche.

Ce projet a également été approuvé par le comité d'éthique de la recherche – Éducation et sciences sociales de l'Université de Sherbrooke. Pour toute information, vous pouvez joindre le secrétariat de ce comité au numéro suivant : 819-821-8000 poste 62644 (sans frais 1 800 267-8337), ou par courriel : XXXX@XXXX.

B) CONSENTEMENT

Titre du projet : **Le défi de l'intégration de l'approche par compétences au processus de sélection : conception d'un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale**

- 1) Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur ma participation à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche.

Après réflexion et un délai raisonnable, je consens librement à prendre part à cette recherche. Je sais que je peux me retirer en tout temps sans aucun préjudice, sur simple avis verbal et sans devoir justifier ma décision.

Signature : _____ Date : _____
Nom : _____ Prénom : _____

- 2) Engagement de la chercheuse

Je certifie qu'on a expliqué au sujet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que l'on a répondu aux questions que le sujet de recherche avait à cet égard et qu'on lui a clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice.

Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre une copie signée au sujet de recherche.

Signature de la chercheuse _____ Date : _____
Nom : _____ Prénom : _____

- 3) Signature de la personne qui a obtenu le consentement si différente de la chercheuse responsable du projet de recherche

Je certifie avoir expliqué au participant les termes du présent formulaire d'information et de consentement, avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions que le participant avait à cet égard et lui avoir clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans aucune conséquence négative.

Signature du représentant : _____ Date : _____
Fonction : _____
Nom : _____ Prénom : _____

Annexe 3 – Formulaire d’information et de consentement – Experts de l’approche par compétence pour la révision du contenu



Formulaire d’information et de consentement

Cliniciens experts de l’approche par compétences

Titre du projet : Le défi de l’intégration de l’approche par compétences au processus de sélection : conception d’un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale

Chercheuse principale : Isabelle Gauthier, M.D., Étudiante à la maîtrise en pédagogie universitaire des sciences médicales, Faculté de Médecine, Université de Montréal

Co-chercheurs : Andrée Boucher, M.D., Faculté de Médecine, Université de Montréal
François Chiocchio, Ph. D., Département de Psychologie, Université de Montréal

Co-directeurs de recherche : Andrée Boucher, M.D., Faculté de Médecine, Université de Montréal
François Chiocchio, Ph. D., Département de Psychologie, Université de Montréal

A) Renseignement aux participants

1. Avant-propos/Préambule :

Nous sollicitons votre participation à un projet de recherche. Cependant, avant d’accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d’information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la chercheuse responsable du projet ou aux autres membres du personnel affecté au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n’est pas clair.

2. Nature et objectifs de la recherche :

Le test de jugement situationnel (TJS) est une méthode de mesure qui évalue le jugement des candidats en leur présentant une série de situations qu'ils peuvent rencontrer dans leur travail. Accompagnant chaque situation, plusieurs façons possibles de réagir sont présentées. Ces situations sont généralement obtenues à partir d'entrevues d'incidents critiques. Une entrevue d'incidents critiques permet l'identification des mises en situation reliées au travail qui ont amené des actions déficientes et/ou exemplaires par rapport à certains sujets. Dans notre cas, le sujet ciblé est la collaboration interprofessionnelle.

Le projet de recherche actuel vise à :

- a. Développer un test de jugement situationnel ciblant les compétences de collaboration interprofessionnelle pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale

3. Nature de la participation à la recherche/Déroulement du projet de recherche :

Nous sollicitons votre participation à titre de cliniciens experts de l'approche par compétences à l'Université de Montréal. Pour atteindre nos objectifs de recherche, nous devons valider le contenu de la version préliminaire des items (mise en situation + options de réponse) du test élaborés à partir des entrevues d'incidents critiques qui ont déjà été réalisées auprès de résidents juniors en médecine interne et en médecine familiale. C'est pour cette étape que votre expertise est requise. Votre tâche, à réaliser d'abord de façon individuelle, consistera à lire et commenter/suggérer des modifications aux items. Il vous sera également demandé de générer des options de réponse supplémentaires plausibles face aux mises en situation. Par la suite, au besoin, une téléconférence sera organisée pour discuter des éléments où il y a un manque de consensus. Si une téléconférence a lieu, celle-ci sera enregistrée en format audio. **Nous estimons que votre participation impliquera environ 6-8 h de travail.** La tâche individuelle pourra être réalisée à l'endroit qui vous convient ainsi que la téléconférence.

4. Inconvénients pouvant découler de la recherche :

Aucun inconvénient notable découlant de votre participation n'est à prévoir sauf une légère fatigue.

5. Avantages pouvant découler de la recherche :

Il se peut que vous retiriez un bénéfice personnel de votre participation à ce projet de recherche, mais on ne peut vous l'assurer. Par ailleurs, les résultats obtenus contribueront à l'avancement des connaissances dans ce domaine et peut-être à l'amélioration du système de sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et/ou en médecine familiale.

6. Participation volontaire et droit de retrait :

Votre participation à cette étude est tout à fait volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision à la chercheuse responsable du projet ou à l'un des membres du personnel affecté au projet. Si vous décidez de vous retirer de la recherche, vous pouvez communiquer avec la chercheuse, au numéro de téléphone indiqué ci-dessous. Si vous vous retirez de la recherche, les renseignements qui auront été recueillis au moment de votre retrait seront détruits.

7. Confidentialité :

Les renseignements que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Chaque participant à la recherche se verra attribuer un numéro et seules la chercheuse principale et la personne déléguée par lui à cet effet auront la liste des participants et des numéros qui leur auront été attribués. Aucune information permettant de vous identifier d'une façon ou d'une autre ne sera publiée. Vos réponses ne serviront en aucun cas à une quelconque évaluation. Les renseignements seront conservés dans un classeur sous clé dans un bureau situé au Centre de Pédagogie Appliquée aux Sciences de la Santé de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal. Seuls les chercheurs directement affectés au projet auront accès à ces données. Le délai de conservation des données sera de 7 ans après la fin du projet. Après ce délai, les données seront détruites.

8. Financement du projet :

Pour mener à bien ce projet, la chercheuse responsable du projet a reçu un financement grâce à la bourse « Promotion 1959 », remise par les diplômés de 1959 de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, en appui à un/une résident(e) en médecine engagé(e) dans des études de maîtrise de recherche en éducation débutant durant l'année 2009.

9. Compensation

Aucune compensation financière ne sera versée pour votre participation à la présente recherche

10. Diffusion des résultats :

En fonction de l'avancement du projet, les résultats seront présentés à la conférence internationale sur la formation des résidents (CIFR) ou autre congrès scientifique de pédagogie médicale. Ils feront également l'objet du mémoire de maîtrise de la chercheuse principale et, si possible, d'une publication dans un journal d'éducation médicale révisé par les pairs (ex. : *Pédagogie Médicale, Medical Education, Clinical Teacher*, etc).

11. Personnes-ressources :

Si vous avez des questions concernant le projet de recherche ou si vous éprouvez un problème que vous croyez relié à votre participation au projet de recherche, vous pouvez communiquer avec **Isabelle Gauthier**, la chercheuse responsable du projet de recherche, XXX-XXX-XXXX ou par courriel au XXXX@XXXX.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal, au numéro de téléphone (514) 343-2100 ou à l'adresse courriel XXXX@XXXX. (**L'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

12. Surveillance des aspects éthiques du projet de recherche

Le comité plurifacultaire d'éthique de la recherche de l'Université de Montréal a approuvé ce projet de recherche et en assure le suivi. De plus, il approuvera au préalable toute révision et toute modification apportée au formulaire d'information et de consentement et au protocole de recherche.

B) Consentement

Titre du projet : **Le défi de l'intégration de l'approche par compétences au processus de sélection : conception d'un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale**

- 1) Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur ma participation à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche.

Après réflexion et un délai raisonnable, je consens librement à prendre part à cette recherche. Je sais que je peux me retirer en tout temps sans aucun préjudice, sur simple avis verbal et sans devoir justifier ma décision.

Signature : _____ Date : _____
Nom : _____ Prénom : _____

- 2) Engagement de la chercheuse

Je certifie qu'on a expliqué au sujet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que l'on a répondu aux questions que le sujet de recherche avait à cet égard et qu'on lui a clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice.

Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre une copie signée au sujet de recherche.

Signature de la chercheuse
(ou de son représentant) : _____ Date : _____
Nom : _____ Prénom : _____

- 3) Signature de la personne qui a obtenu le consentement si différente de la chercheuse responsable du projet de recherche

Je certifie avoir expliqué au participant les termes du présent formulaire d'information et de consentement, avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions que le participant avait à cet égard et lui avoir clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans aucune conséquence négative.

Signature du représentant : _____ Date : _____
Fonction : _____
Nom : _____ Prénom : _____

Annexe 4 – Formulaire d’information et de consentement – Experts pour la clé de correction



Formulaire d’information et de consentement Panel d’experts pour la clé de correction

- Titre du projet : **Le défi de l’intégration de l’approche par compétences au processus de sélection : conception d’un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale**
- Chercheuse principale : Isabelle Gauthier, M.D., Étudiante à la maîtrise en pédagogie universitaire des sciences médicales, Faculté de Médecine, Université de Montréal
- Co-chercheurs : Andrée Boucher, M.D., Faculté de Médecine, Université de Montréal
François Chiocchio, Ph. D., Département de Psychologie, Université de Montréal
- Co-directeurs de recherche : Andrée Boucher, M.D., Faculté de Médecine, Université de Montréal
François Chiocchio, Ph. D., Département de Psychologie, Université de Montréal

A) Renseignement aux participants

1. Avant-propos/Préambule :

Nous sollicitons votre participation à un projet de recherche. Cependant, avant d’accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d’information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la chercheuse responsable du projet ou aux autres membres du personnel affecté au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n’est pas clair.

2. Nature et objectifs de la recherche :

Le test de jugement situationnel (TJS) est une méthode de mesure qui évalue le jugement des candidats en leur présentant une série de situations qu'ils peuvent rencontrer dans leur travail. Accompagnant chaque situation, plusieurs façons possibles de réagir (ou comportements) sont présentées. Ces situations sont généralement obtenues à partir d'entrevues d'incidents critiques. Une entrevue d'incidents critiques permet l'identification des mises en situation reliées au travail qui ont amené des actions déficientes et/ou exemplaires par rapport à certains sujets. Dans notre cas, le sujet ciblé est le rôle CanMEDS de collaborateur.

Le projet de recherche actuel vise à :

- a) Développer un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale

3. Nature de la participation à la recherche/Déroulement du projet de recherche :

Nous sollicitons votre participation à titre de médecin clinicien en médecine interne ou en médecine familiale impliqué dans l'enseignement aux résidents. Afin de générer la clé de correction pour le TJS ciblant les compétences de collaboration pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale que nous développons, nous devons constituer une banque de réponse provenant d'un panel d'experts. C'est dans cette optique spécifique que votre collaboration est requise. Votre tâche consistera donc à répondre aux questions du TJS au meilleur de votre connaissance et de votre expérience sans faire appel à aucune référence externe (livre, article, collègue, etc.). Pour chaque option de réponse, vous devrez évaluer sur une échelle de 1 à 5 (échelle de Likert), l'efficacité du comportement pour résoudre la situation présentée et justifier brièvement votre réponse. **La réalisation de ce test prendra environ 1 h-1 h30.** Vous pouvez compléter le TJS en ligne au moment et dans le lieu qui vous convient.

4. Inconvénients pouvant découler de la recherche :

Aucun inconvénient notable découlant de votre participation n'est à prévoir sauf peut-être une légère fatigue reliée à la réalisation du test.

5. Avantages pouvant découler de la recherche :

Il se peut que vous retiriez un bénéfice personnel de votre participation à ce projet de recherche, mais on ne peut vous l'assurer. Par ailleurs, les résultats obtenus contribueront à l'avancement des connaissances dans ce domaine et peut-être à l'amélioration du système de sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et/ou en médecine familiale.

6. Participation volontaire et droit de retrait :

Votre participation à cette étude est tout à fait volontaire. Vous pouvez refuser d'y participer ou vous en retirer à n'importe quel moment sur simple avis verbal, sans préjudice et sans devoir justifier votre décision. Si vous décidez de vous retirer de la recherche, vous pouvez communiquer avec la chercheuse, au numéro de téléphone indiqué ci-dessous. Si vous vous retirez de la recherche, les renseignements qui auront été recueillis au moment de votre retrait seront détruits.

7. Confidentialité :

Les renseignements que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Vos réponses seront complètement anonymes. Vos réponses ne serviront en aucun cas à une quelconque évaluation. Aucune information permettant de vous identifier d'une façon ou d'une autre ne sera publiée. Les renseignements seront conservés dans un classeur sous clé dans un bureau situé au Centre de Pédagogie appliquée aux Sciences de la Santé de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal. Seuls les chercheurs directement affectés au projet auront accès à ces données. Le délai de conservation des données sera de 7 ans après la fin du projet. Après ce délai, les données seront détruites.

8. Compensation

Aucune compensation financière ne sera versée pour votre participation à la présente recherche.

9. Financement du projet :

Ce projet est soutenu grâce à la bourse « Promotion 1959 », remise par les diplômés de 1959 de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, en appui à un/une résident(e) en médecine engagé(e) dans des études de maîtrise de recherche en éducation débutant durant l'année 2009.

10. Diffusion des résultats :

En fonction de l'avancement du projet, les résultats seront présentés à la conférence internationale sur la formation des résidents (CIFR) ou autre congrès scientifique de pédagogie médicale. Ils feront également l'objet du mémoire de maîtrise de la chercheuse principale et, si possible, d'une publication dans un journal d'éducation médicale révisé par les pairs (ex. : *Pédagogie Médicale, Medical Education, Clinical Teacher*, etc).

11. Personnes-ressources :

Si vous avez des questions concernant le projet de recherche ou si vous éprouvez un problème que vous croyez relié à votre participation au projet de recherche, vous pouvez communiquer avec **Isabelle Gauthier**, la chercheuse responsable du projet de recherche, au (XXX) XXX-XXXX ou par courriel au XXXX@XXXX.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal, au numéro de téléphone (514) 343-2100 ou à l'adresse courriel XXXX@XXXX. (**L'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

12. Surveillance des aspects éthiques du projet de recherche

Le comité plurifacultaire d'éthique de la recherche de l'Université de Montréal a approuvé ce projet de recherche et en assure le suivi. De plus, il approuvera au préalable toute révision et toute modification apportée au formulaire d'information et de consentement et au protocole de recherche.

Ce projet a également été approuvé par le comité d'éthique de la recherche – Éducation et sciences sociales de l'Université de Sherbrooke. Pour toute information, vous pouvez joindre le secrétariat de ce comité au numéro suivant : 819-821-8000 poste 62644 (sans frais 1 800 267-8337), ou par courriel : XXXX@XXXX.

En participant au TJS, je consens à prendre part à cette recherche selon les modalités qui ont été énoncées dans le présent formulaire.

Annexe 5 – Courriels de recrutement

Courriel de recrutement des résidents juniors en médecine interne ou en médecine familiale

Bonjour!

Je m'appelle Isabelle Gauthier, je suis radio-oncologue et étudiante à la maîtrise en pédagogie universitaire des sciences médicales à l'Université de Montréal. Dans le cadre de ma maîtrise, mon axe de recherche porte sur l'intégration du référentiel de compétences CanMEDS dans le processus de sélection à la résidence. Pour ce faire, mes co-chercheurs et moi désirons développer un test de jugement situationnel évaluant les compétences de collaboration interprofessionnelle en médecine interne et en médecine familiale.

Pour atteindre nos objectifs de recherche, nous devons réaliser une quinzaine d'entrevues individuelles auprès de résidents (tes) juniors en médecine interne ou en médecine familiale. Durant ces entrevues, il vous sera demandé de décrire des mises en situation impliquant différentes compétences/capacités de la collaboration interprofessionnelle que vous avez vécues ou dont vous avez été témoin qui ont amené soit des actions déficiente et/ou exemplaire. Il ne s'agit pas d'une évaluation, nous voulons plutôt bénéficier de votre expérience. Les renseignements que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Les entrevues se dérouleront en présence de la chercheuse principale et d'une assistante de recherche. Les entrevues auront lieu soit dans les milieux hospitaliers des résidents dans un local calme, soit à l'Université de Montréal ou soit au téléphone. **L'entretien durera environ 1 h – 1 h 15.**

Si vous êtes intéressé(e) s à participer ou si vous avez des questions, n'hésitez surtout pas à me contacter,

Isabelle Gauthier, MD, FRCPC
Radio-Oncologue
Candidat à la maîtrise
Pédagogie appliquée des sciences médicales
Université de Montréal

Courriel de rappel des résidents juniors en médecine interne ou en médecine familiale

Bonjour!

Je m'appelle Isabelle Gauthier, je suis radio-oncologue et étudiante à la maîtrise en pédagogie universitaire des sciences médicales à l'Université de Montréal. Dans le cadre de ma maîtrise, mon axe de recherche porte sur l'intégration du référentiel de compétences CanMEDS dans le processus de sélection à la résidence. Pour ce faire, mes co-chercheurs et moi désirons développer un test de jugement situationnel évaluant les compétences de collaboration interprofessionnelle en médecine interne et en médecine familiale.

Nous n'avons pas encore atteint cet objectif, c'est pourquoi nous sollicitons à nouveau votre collaboration.

Je vous rappelle que pour atteindre nos objectifs de recherche, nous devons réaliser une quinzaine d'entrevues individuelles auprès de résidents (tes) juniors en médecine interne ou en médecine familiale. Durant ces entrevues, il vous sera demandé de décrire des mises en situation impliquant différentes compétences/capacités de la collaboration interprofessionnelle que vous avez vécues ou dont vous avez été témoin qui ont amené soit des actions déficiente et/ou exemplaire. Il ne s'agit pas d'une évaluation, nous voulons plutôt bénéficier de votre expérience. Les renseignements que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Les entrevues se dérouleront en présence de la chercheuse principale et d'une assistante de recherche. Les entrevues auront lieu soit dans les milieux hospitaliers des résidents dans un local calme, soit à l'Université de Montréal ou soit au téléphone. **L'entretien durera environ 1 h – 1 h 15.**

Pour plus d'informations, veuillez SVP lire le formulaire de consentement ci-joint qui décrit plus en détail la nature de votre participation ainsi que les enjeux éthiques du projet.

Si vous êtes intéressé(e) s à participer ou si vous avez des questions, n'hésitez surtout pas à me contacter,

Isabelle Gauthier, MD, FRCPC
Radio-Oncologue
Candidate à la maîtrise
Pédagogie appliquée des sciences médicales
Université de Montréal

Courriel de recrutement des experts de l'approche par compétences pour la révision du contenu

Bonjour!

Je m'appelle Isabelle Gauthier, je suis radio-oncologue et étudiante à la maîtrise en pédagogie universitaire des sciences médicales à l'Université de Montréal. Dans le cadre de ma maîtrise, mon axe de recherche porte sur l'intégration du référentiel de compétences CanMEDS dans le processus de sélection à la résidence. Pour ce faire, mes co-chercheurs (Dr Andrée Boucher et François Chiocchio) et moi désirons développer un test de jugement situationnel évaluant les compétences de collaboration en médecine interne et en médecine familiale.

Pour atteindre nos objectifs de recherche, nous devons valider le contenu de la version préliminaire des items (mise en situation + options de réponse) du test élaborés à partir des entrevues d'incidents critiques qui ont déjà été réalisées auprès de résidents juniors en médecine interne et en médecine familiale. C'est pour cette étape que votre expertise est requise.

Votre tâche, à réaliser d'abord de façon individuelle, consistera à lire et à commenter/suggérer des modifications aux items (via la plateforme SurveyMonkey). Il vous sera également demandé de générer des options de réponse supplémentaires plausibles face aux mises en situation.

Pour plus d'informations, veuillez SVP lire le formulaire de consentement ci-joint qui décrit plus en détail la nature de votre participation ainsi que les enjeux éthiques du projet.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter.

Merci beaucoup,

Isabelle Gauthier, MD, FRCPC
Radio-Oncologue
Candidat à la maîtrise
Pédagogie appliquée des sciences médicales
Université de Montréal

Courriel de recrutement du panel d'experts pour la clé de correction

Bonjour!

Je m'appelle Isabelle Gauthier, je suis radio-oncologue et étudiante à la maîtrise en pédagogie universitaire des sciences médicales à l'Université de Montréal. Dans le cadre de ma maîtrise, mon axe de recherche porte sur l'intégration du référentiel de compétences CanMEDS dans le processus de sélection à la résidence. Pour ce faire, mes co-chercheurs et moi désirons développer un test de jugement situationnel (TJS) évaluant les compétences de collaboration en médecine interne et en médecine familiale.

Nous sollicitons votre participation à titre de médecin clinicien en médecine interne ou en médecine familiale impliqué dans l'enseignement aux résidents. Afin de générer la clé de correction pour le TJS ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale que nous développons, nous devons constituer une banque de réponse provenant d'un panel d'experts. C'est dans cette optique spécifique que votre collaboration est requise. Votre tâche consistera donc à répondre aux questions du TJS au meilleur de votre connaissance et de votre expérience sans faire appel à aucune référence externe (livre, article, collègue, etc.). Pour chaque option de réponse, vous devrez évaluer sur une échelle de 1 à 5 (échelle de Likert), l'efficacité du comportement pour résoudre la situation présentée et justifier brièvement votre choix. **Nous estimons que la réalisation de cette tâche prendra environ 1 h-1 h30.** Vous pourrez compléter le TJS en ligne au moment et dans le lieu qui vous convient. Toutes vos réponses demeureront confidentielles.

Vous trouverez le TJS en ligne à l'adresse suivante :

https://fr.surveymonkey.com/s/TJS_collaboration_cle_correction_MDfam

ou https://fr.surveymonkey.com/s/TJS_collaboration_cle_correction_MDInterne

Il est à noter que vous pouvez compléter le sondage en plusieurs étapes. Il faut simplement toujours utiliser le même ordinateur et le sondage reprendra là où vous l'aviez laissé auparavant.

Pour plus d'informations, veuillez SVP lire le formulaire de consentement ci-joint qui décrit plus en détail la nature de votre participation ainsi que les enjeux éthiques du projet.

Votre participation est très appréciée et importante pour nous,

Isabelle Gauthier, MD, FRCPC
Radio-Oncologue
Candidate à la maîtrise
Pédagogie appliquée des sciences médicales
Université de Montréal

Courriel de rappel du panel d'experts pour la clé de correction

Bonjour!

Je m'appelle Isabelle Gauthier, je suis radio-oncologue et étudiante à la maîtrise en pédagogie universitaire des sciences médicales à l'Université de Montréal. Dans le cadre de ma maîtrise, mon axe de recherche porte sur l'intégration du référentiel de compétences CanMEDS dans le processus de sélection à la résidence. Pour ce faire, mes co-chercheurs et moi désirons développer un test de jugement situationnel (TJS) évaluant les compétences de collaboration en médecine interne et en médecine familiale.

Vous avez récemment été sollicité pour participer à une portion du projet qui consiste à générer la clé de correction du TJS. Si vous avez déjà accompli la tâche demandée, nous vous en remercions chaleureusement et vous prions SVP de ne pas tenir compte de ce courriel.

Je vous rappelle que votre tâche consistera à répondre aux questions du TJS au meilleur de votre connaissance et de votre expérience sans faire appel à aucune référence externe (livre, article, collègue, etc.). Pour chaque option de réponse, vous devrez évaluer sur une échelle de 1 à 5 (échelle de Likert), l'efficacité du comportement pour résoudre la situation présentée. **Nous estimons que la réalisation de cette tâche prendra environ 1 h-1 h30.** Vous pouvez compléter le TJS en ligne au moment et dans le lieu qui vous convient. Toutes vos réponses demeureront confidentielles.

Vous trouverez le TJS en ligne à l'adresse suivante :

https://fr.surveymonkey.com/s/TJS_collaboration_cle_correction_MDfam

ou https://fr.surveymonkey.com/s/TJS_collaboration_cle_correction_MDInterne

Il est à noter que vous pouvez compléter le sondage en plusieurs étapes. Il faut simplement toujours utiliser le même ordinateur et le sondage reprendra là où vous l'aviez laissé auparavant.

Pour plus d'informations, veuillez SVP lire le formulaire de consentement ci-joint qui décrit plus en détail la nature de votre participation ainsi que les enjeux éthiques du projet.

Votre participation est très appréciée et importante pour nous,

Isabelle Gauthier, MD, FRCPC
Radio-Oncologue
Candidate à la maîtrise
Pédagogie appliquée des sciences médicales
Université de Montréal

Annexe 6 – Certificats des comités d'éthique de la recherche des établissements impliqués dans le projet

Université 
de Montréal

Comité plurifacultaire d'éthique de la recherche (CPÉR)
Facultés de l'aménagement, de droit, de musique, des sciences
de l'éducation et de théologie et de sciences des religions


No de certificat

CPER-11-036-D

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE

Le Comité plurifacultaire d'éthique de la recherche (CPÉR), selon les procédures en vigueur et en vertu des documents qui lui ont été fournis, a examiné le projet de recherche suivant et conclu qu'il respecte les règles d'éthique énoncées dans la Politique sur la recherche avec des êtres humains de l'Université de Montréal.

Titre du projet **Le défi de l'intégration de l'approche par compétences au processus de sélection: conception d'un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau post-gradué en médecine interne**

Étudiant requérant **Isabelle GAUTHIER** 
candidat à la maîtrise en pédagogie universitaire des sciences
médicales
Faculté de médecine, Université de Montréal

Direction Andrée Boucher
Vice-doyenne
Centre pédagogie appliquée science santé (CPASS)
Faculté de médecine, Université de Montréal

Co-direction François Chiocchio
Professeur agrégé
Département de psychologie
Faculté des arts et des sciences, Université de Montréal


Financement Non financé

MODALITÉS D'APPLICATION

Tout changement anticipé au protocole de recherche doit être communiqué au CPÉR qui en évaluera l'impact au chapitre de l'éthique.

Toute interruption prématurée du projet ou tout incident grave doit être immédiatement signalé au CPÉR.

Selon les règles universitaires en vigueur, un **suivi annuel** est minimalement exigé pour maintenir la validité de la présente approbation éthique, et ce, jusqu'à la fin du projet. Le questionnaire de suivi est disponible sur la page web du CPÉR.


Pierre Lapointe, président
Comité plurifacultaire d'éthique de la recherche
Université de Montréal

05 / 05 / 2011
Date de délivrance

01 / 06 / 2013
Date de fin de validité

adresse postale
C.P. 6126, succ. Centre-ville
Montréal QC H3C 3J7

Faculté des sciences de l'éducation
Pavillon Marie-Victorin
90, av. Vincent-d'Indy, bur. B-504
Montréal QC H2V 2S9



COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DU CHUM

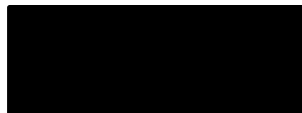
Édifice Cooper
3981, boulevard St-Laurent, Mezz 2
Montréal (Québec) H2W 1Y5

Le 16 mai 2011

Dr Andrée Boucher



Dr Isabelle Gauthier



Objet : 11.055 – Approbation accélérée initiale et finale CÉR

Le défi de l'intégration de l'approche par compétences au processus de sélection: conception d'un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne.

Docteur,

J'ai pris connaissance des documents reçus au secrétariat du CÉR du CHUM en date du 10 mai 2011 en vue de l'approbation de votre projet mentionné ci-dessus :

- Formulaire de demande d'évaluation éthique d'un projet de recherche
- Formulaire A
- Protocole de recherche, version 6 avril 2011, incluant en annexes:
 - Guide d'entrevue
 - Résumé des incidents critiques
 - Formulaire de consentement pour les participants aux entrevues
 - Formulaire de consentement pour les experts en collaboration
 - Formulaire de consentement pour le panel d'experts
 - Courriels de sollicitation
- Lettre de parrainage de Dr Andrée Boucher
- Lettre d'approbation du projet et de l'attribution des crédits de recherche au Dr Gauthier
- Certificat d'éthique accordée par le CPÉR
- Lettre d'Octroi d'une bourse d'excellence en pédagogie médicale au Dr Isabelle Gauthier

CENTRE HOSPITALIER DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

HÔTEL-DIEU (Siège social)
3840, rue Saint-Urbain
Montréal (Québec)
H2W 1T8

HÔPITAL NOTRE-DAME
1560, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec)
H2L 4M1

HÔPITAL SAINT-LUC
1058, rue Saint-Denis
Montréal (Québec)
H2X 3J4

En vertu des pouvoirs qui me sont délégués par le Comité d'éthique de la recherche du CHUM pour procéder à une évaluation accélérée, il me fait plaisir de vous informer que j'approuve votre projet puisqu'il s'agit d'un projet se situant sous le seuil de risque minimal.

La présente constitue l'approbation finale du comité suite à une procédure d'évaluation accélérée. Elle est valide pour un an à compter du 16 mai 2011, date de l'approbation de votre projet. Je vous rappelle que toute modification au protocole et/ou au formulaire de consentement en cours d'étude, doit être soumise pour approbation du comité d'éthique.

Cette approbation suppose que vous vous engagez :

- 1. à respecter la présente décision;*
- 2. à respecter les moyens de suivi continu (cf Statuts et Règlements)*
- 3. à conserver les dossiers de recherche pour une période d'au moins deux ans suivant la fin du projet afin permettre leur éventuelle vérification par une instance déléguée par le comité;*

Le comité suit les règles de constitution et de fonctionnement de l'Énoncé de Politique des trois Conseils et des Bonnes pratiques cliniques de la CIH.

Pour toute question relative à cette correspondance, veuillez communiquer avec la soussignée à l'adresse courriel suivante : [REDACTED] ou avec sa collaboratrice par courriel ou téléphone : [REDACTED] 514 890-8000, poste 14485.

Vous souhaitant la meilleure des chances dans la poursuite de vos travaux, je vous prie d'accepter, Docteur, mes salutations distinguées.

[REDACTED]
*Brigitte St-Pierre, conseillère en éthique
Présidente
Comité d'éthique de la recherche du CHUM*

BSTP/gbj

*C.c. Bureau des contrats
Centre de recherche
Hôtel-Dieu du CHUM – Pavillon Masson*



HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR
DE MONTRÉAL

HSCM Doués pour la vie

Université
de Montréal

APPROBATION D'UN PROJET DE RECHERCHE

NO DE DOSSIER DU CÉR : 2011-641

TITRE: « Le défi de l'intégration de l'approche par compétences au processus de sélection : conception d'un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne »

- Demande d'évaluation d'un projet de recherche, en date du 16 mai 2011
- Protocole, en date du 15 mai 2011
- Formulaire d'information et de consentement pour les participants aux entrevues, en date du 21 juin 2011
- Formulaire d'information et de consentement pour experts en collaboration, en date du 3 mai 2011
- Formulaire d'information et de consentement pour le panel d'experts, en date du 3 mai 2011
- Courriels de recrutement et de rappel, en date du 3 mai 2011

LIEU: Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal, 5400, boul. Gouin Ouest, Montréal (Québec) H4J 1C5

CHERCHEUR(S): Geneviève Grégoire, M.D., Isabelle Gauthier, M.D.

PROVENANCE DES FONDS: s/o

PROBLÉMATIQUE et OBJECTIF DE L'ÉTUDE: Un système de sélection axé sur les compétences pourrait être important et le test de jugement situationnel (TJS) semble bien se prêter à l'évaluation des compétences interpersonnelles. L'objectif de ce projet est de concevoir un TJS ciblant la collaboration interprofessionnelle qui pourra s'intégrer au système de sélection en médecine interne dans le but de dépister les étudiants présentant des lacunes potentielles à ce niveau.

TYPE DE RECHERCHE: Recherche prospective par entrevues

CONSÉQUENCES ÉTHIQUES: Liberté de participer : oui Consentement éclairé : oui
Confidentialité : oui Liberté d'en sortir sans contrainte : oui

FORMULAIRES DE CONSENTEMENT:

Requis : oui (version approuvée du 21 juin 2011)
Approuvé : oui Le 22 juin 2011

DATE DU RAPPORT D'ÉVALUATION AU COMITÉ: 27 juin 2011 (séance plénière)

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE ET DE L'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ

AVIS FAVORABLE: APPROUVÉ SELON LE PROCESSUS D'ÉVALUATION ACCÉLÉRÉE PAR :

- M. Guy Beauregard, personne spécialisée en éthique
- M. Jean Caillé, membre non affilié représentant la collectivité
- Mme Marie-France Thibaudeau, scientifique non médecin, vice-présidente
- Membres du comité :**
- Me Marie Boivin, juriste
- Mme Henriette Bourassa, membre non affilié représentant la collectivité
- M. Roberto Castaño, scientifique médecin
- Dre Chantal Lambert, scientifique non médecin, présidente
- Mme Isabelle Larouche, scientifique non-médecin
- Mme Jadranka Spahija, scientifique non-médecin
- Dr Marcio Stürmer, scientifique médecin
- Dr Colin Verdant, scientifique médecin

Marie-France Thibaudeau

Le 22 juin 2011

Date

N.B.: Le Comité d'éthique de la recherche de l'HSCM poursuit ses activités en accord avec *Les bonnes pratiques cliniques (Santé Canada)* et tous les règlements applicables.

~~Cette approbation est valable pour une période d'un an seulement. Une demande de renouvellement doit être faite après cette période.~~

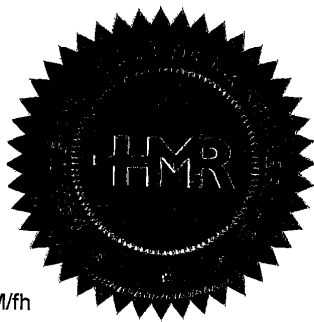
Certificat éthique

Le Comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont a approuvé et assurera le suivi du projet de recherche intitulé:

Le défi de l'intégration de l'approche par compétences au processus de sélection: conception et administration pilote d'un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau post-gradué en médecine interne. (Réf. CÉR : 11019)

présenté par *Dre Isabelle Gauthier*. Cette étude est conforme aux normes éthiques actuelles.

Ce certificat est valide pour la période du *27 juin 2011* au *27 juin 2012*.



FM/fh

François Marquis, M.D., M.A. FRCPC
Président
Comité d'éthique de la recherche
Hôpital Maisonneuve-Rosemont

Attestation de conformité

Le comité d'éthique de la recherche Éducation et sciences sociales de l'Université de Sherbrooke certifie avoir examiné la proposition de recherche suivante :

Le défi de l'intégration de l'approche par compétences au processus de sélection : conception d'un test de jugement situationnel ciblant le rôle CanMEDS de collaborateur pour la sélection au niveau postdoctoral en médecine interne et en médecine familiale

Isabelle C. Gauthier

Étudiante, Maîtrise en pédagogie universitaire des sciences médicales, Université de Montréal
Radiooncologie, Service de radiooncologie, CHUS - Hôpital Fleurimont

Projet financé par une bourse « Promotion 1959 », remise par les diplômés de 1959 de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal

Le comité estime que la recherche proposée est conforme aux principes éthiques énoncés dans la *Politique en matière d'éthique de la recherche avec des êtres humains (2500-028)*.

Membres du comité

Serge Striganuk, président du comité, professeur à la Faculté d'éducation, Département de gestion de l'éducation et de la formation

Chantale Beaucher, professeure à la Faculté d'éducation, Département de pédagogie

Mélanie Lapalme, professeure à la Faculté d'éducation, Département de psychoéducation

Mirela Moldoveanu, professeure à la Faculté d'éducation, Département d'enseignement au préscolaire et primaire

Gerardo Restrepo, professeur à la Faculté d'éducation, Département d'adaptation scolaire et sociale

Carlo Spallanzani, professeur à la Faculté d'éducation physique et sportive

Christina St-Onge, professeure à la Faculté de médecine et des sciences de la santé, Département de médecine

Vincent Beaucher, membre versé en éthique

France Dupuis, membre de la collectivité

Le présent certificat est valide pour la durée de la recherche, à condition que la personne responsable du projet fournisse au comité un rapport de suivi annuel, faute de quoi le certificat peut être révoqué.

Le président du comité,



Serge Striganuk, 15 novembre 2012

Annexe 7 – Guide d’entrevue

Ce guide est fortement inspiré des travaux de Chiochio (Chiochio et al., 2004a, 2004b) qui tirent parti de la méthode des incidents critiques (Flanagan, 1954), de l’analyse d’emploi (Brannick, Levine, Morgeson, & Brannick, 2007) et des principes de développement des instruments de sélection (Society for Industrial and Organizational Psychology (U.S.) & American Psychological Association. Division of Industrial-Organizational Psychology., 2003).

Accueil

Mandat

Dans le cadre de ma maîtrise, je désire élaborer un instrument de mesure visant à évaluer les compétences de collaboration interprofessionnelle.

But de l’entrevue

Nous réalisons une série d’entrevues auprès de résidents juniors en médecine interne et en médecine de famille afin de décrire les **défis humains** auxquels ils font face. Nous tentons de comprendre *en détail* ce qui en fait en sorte que les résidents en médecine ont du succès dans leur travail lorsqu’ils sont dans un contexte de **collaboration interprofessionnelle**. On va donc vous demander de nous raconter différents événements/histoires important(e) s mettant en jeu des situations de collaboration interprofessionnelle. Vous avez été sollicité pour participer à ces entrevues en raison de votre expertise pour observer et rapporter ce qui se fait dans ce poste puisque vous occupez actuellement ce poste. Il ne s’agit pas d’une évaluation, nous voulons plutôt bénéficier de votre expérience.

Nous désirons obtenir des exemples de comportements à la fois **efficaces et inefficaces** puisqu’il sera important que l’instrument de mesure permette de repérer les meilleurs candidats parmi un ensemble de postulants

Déroulement de l’entrevue

L’entretien durera environ 1 h – 1 h 15. Afin de bien saisir tous les éléments que vous nous rapporterez et de faciliter la synthèse de l’information par la suite, nous prendrons des notes durant notre entretien et l’entretien sera enregistré. C’est moi qui vous poserai les questions. Je tiens à vous assurer que le contenu de cet entretien et les informations recueillies demeureront strictement confidentiels. Vos réponses ne pourront jamais être associées à votre nom.

Avez-vous des questions avant que l'on débute l'entrevue?

Introduction

Description du poste

En quelle année de résidence êtes-vous?

Quel est votre centre hospitalier ou UMF d'attache?

Explication des incidents critiques

Dans cet entretien, je cherche à obtenir, ce qu'on appelle des « incidents critiques ». Un incident critique est un court récit décrivant un comportement significatif au travail, soit très efficace ou plutôt inefficace, qui a permis de mettre en valeur les compétences de collaboration interprofessionnelle. Plus précisément, nous cherchons des **exemples de comportements observables** qui permettraient vraiment de différencier les personnes en termes de performance liée aux compétences de collaboration interprofessionnelle

Nous aimerions que vous nous racontiez une histoire, une situation concrète dans laquelle vous avez été impliqué directement et où il y avait un problème à résoudre faisant appel à la collaboration. Cet événement aurait amené soit quelque chose d'heureux, un bon dénouement, un succès ou, à l'inverse, quelque chose de moins heureux, un fâcheux dénouement, un échec.

Est-ce qu'il y a une première histoire qui vous vient en tête spontanément?

AU BESOIN : Présenter le référentiel de compétence CanMEDS pour le rôle de collaborateur.

« Voici des éléments des exemples de compétences liées à la collaboration interprofessionnelle. Prenez le temps d'y jeter un coup d'œil afin de vous donner des idées. »

Questions principales

Question principale #1 : Rôle de collaborateur

Pourriez-vous nous décrire la situation la plus récente dans laquelle vous avez posé ou observé un comportement efficace en lien avec le rôle de collaborateur?

- ➔ Pourriez-vous maintenant nous donner un ou des exemples de comportements qui auraient été, selon vous, ***moins efficaces ou inefficaces*** dans cette même situation?
- ➔ Pouvez-vous m'expliquer en quoi ces comportements sont moins efficaces?

Pourriez-vous nous décrire la situation la plus récente dans laquelle vous avez posé ou observé un comportement *inefficace* en lien avec le rôle de collaborateur?

→ Pourriez-vous maintenant nous donner un ou des exemples de comportements qui auraient été, selon vous, *plus efficaces ou efficaces* dans cette même situation?

→ Pouvez-vous m'expliquer en quoi ces comportements sont plus efficaces?

Questions d'appoint

À SPÉCIFIER POUR CHAQUE INCIDENT :

→ Le **contexte**, la situation entourant le comportement observé

À privilégier :

- La situation la plus **récente** possible
- Pas de contraintes quant à la complexité de la situation : **simple ou complexe**
- Pas d'importance de la **durée** (ex. : quelques minutes pour résoudre un problème dans un meeting *versus* quelques mois pour gérer un employé en difficulté)

→ La (les) **action(s)** effectuée(s) qui ont eu un impact important (ce qui a fonctionné ou pas fonctionné)

→ La **justification** des actions effectuées (pourquoi?)

→ Le dénouement ou le **résultat** de la situation (succès ou insuccès)

→ **Ordonnement** des comportements possibles

Pour résumer l'information...

Contexte	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Si vous aviez à identifier un seul élément déclencheur dans cette situation, quel serait-il?</i> ■ <i>Si vous deviez me résumer la situation, quels seraient les éléments à retenir?</i>
Actions	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Pourriez-vous résumer en une phrase votre rôle lors de cette situation?</i> ■ <i>Si je comprends bien, ce que vous avez fait a été de [...]?</i>

Justifications	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Si je résume, vous avez émis ce comportement dans le but de [...]?</i> ■ <i>Vous avez fait plusieurs choses. Si vous aviez à nommer une seule raison qui expliquerait vos actions, quelle serait-elle?</i>
Dénouement	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Si je comprends bien, ce comportement a eu des répercussions importantes et significatives?</i> ■ <i>Cet événement a eu des répercussions importantes parce que [...]</i> ■ <i>Quel a été le résultat le plus important suite à vos actions?</i>

Pour obtenir de l'information supplémentaire...

Contexte	<p><i>Les « 5 W » : Who, What, When, Where, Why</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Dans quel contexte ce comportement a été adopté?</i> ■ <i>Pourriez-vous me donner davantage de détails sur [...]?</i> ■ <i>Quelles étaient les personnes impliquées dans [...]?</i> ■ <i>Qu'est-ce qui vous préoccupait à ce moment-là?</i>
Actions	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Qu'est-ce que vous avez fait pour résoudre la situation?</i> ■ <i>Quel est le comportement qui a été adopté lors de cet événement?</i> ■ <i>Concrètement, qu'avez-vous posé comme geste?</i>
Justifications	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Qu'est-ce qui vous a poussé à agir de cette façon lors de l'événement?</i> ■ <i>Quelle était votre intention lorsque vous avez agi de la sorte?</i> ■ <i>Dans quel but avez-vous posé ce geste?</i> ■ <i>À quel problème ce geste répondait-il?</i>
Dénouement	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Quel a été le dénouement de la situation?</i> ■ <i>Le résultat de l'événement a-t-il été heureux ou malheureux? Un succès ou un échec?</i> ■ <i>Le comportement posé a-t-il été efficace ou inefficace?</i> ■ <i>Qu'est-ce que vos actions ont changé finalement?</i> ■ <i>Quel a été l'impact de vos actions sur le problème?</i>

Au-delà du récit du participant...

Après un comportement rapporté par le participant :

- Essayer d'obtenir un dénouement pour chaque action
- « Pourriez-vous maintenant me donner un ou des exemples de comportements qui auraient été, selon vous, plus/moins efficaces dans cette même situation? »
 - « En quoi ces comportements sont plus/moins efficaces? »

Si le participant ne fournit pas d'incidents critiques à dénouement négatif :

- « Quelle serait la pire chose qu'un résident inexpérimenté pourrait faire lors d'une situation semblable? »

- « Comment auriez-vous réagi à ce genre de situation dans vos débuts en tant que [titulaire de poste]? »

Clôture de l'entrevue et remerciements

- « Selon vous, y a-t-il d'autres éléments importants liés aux compétences de collaboration et de communication ainsi qu'à votre contexte de travail que nous n'avons pas couvert? »
- « Avez-vous des questions ou des commentaires concernant notre entretien? »
- « Je vous remercie beaucoup pour votre participation. Votre témoignage nous sera d'une grande utilité. »

Annexe 8 – Gabarit pour résumé des incidents critiques

Résumé des incidents critiques

Date de l'entrevue :

Lieu de l'entrevue :

Participant :

Poste occupé :

Intervieweur :

Incident # 1

Contexte :

Actions posées/proposées	Justification	Dénouement

Remarques :

Annexe 9 – Test de jugement situationnel

Item No 1

Vignette :

Vous êtes de garde à l'urgence. Vers 2 h du matin, vous recevez un appel pour évaluer une patiente dyspnéique. À la révision du dossier, un scan thoraco-abdomino-pelvien fait plus tôt dans la journée mentionnait un doute quant à une thrombophlébite profonde au membre inférieur gauche.

Vous évaluez la patiente et une embolie pulmonaire fait partie de votre diagnostic différentiel. Vous appelez la résidente de garde en radiologie et vous lui demandez de regarder le scan fait dans la journée pour clarifier l'histoire de possible thrombophlébite profonde et pour voir s'il y a présence de signes indirects d'embolie pulmonaire.

Elle se fâche et refuse de répondre à vos questions en disant que son rôle n'est que de regarder les nouveaux examens faits durant la garde. Elle vous dit qu'elle ne peut pas vous aider et raccroche.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous rappelez la résidente pour lui réexposer les faits et vous insistez pour qu'elle regarde les scans effectués durant la journée.	1	2	3	4	5
Vous rappelez la résidente en radiologie et demandez qu'un angioscan soit fait cette nuit.	1	2	3	4	5
Vous appelez le patron de garde en radiologie pour lui demander de regarder les scans fait dans la journée en lui expliquant que vous le contactez puisque la résidente de garde ne semble pas être en mesure de les regarder.	1	2	3	4	5
Vous rappelez la résidente, vous lui demandez pourquoi elle se fâche et pour savoir à qui parler si ce n'est pas à elle de répondre à votre question.	1	2	3	4	5
Vous commencez l'anticoagulothérapie sans obtenir l'avis de la radiologie.	1	2	3	4	5

Item No 2

Vignette :

Vous êtes de garde sur les étages. On vous demande de voir un patient hospitalisé connu pour une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) qui est plus dyspnéique et dont la saturation en oxygène a baissé. Vous évaluez le patient et l'infirmière vous suggère qu'il serait peut-être judicieux d'envisager une ventilation en pression positive biphasique (BiPAP) chez ce patient. Les résidents des soins intensifs sont débordés. Vous n'avez jamais prescrit un tel appareil.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous appelez l'inhalothérapeute pour qu'il/elle installe le BiPAP puis vous allez écrire votre note et vous occuper de vos autres patients.	1	2	3	4	5
Vous vous occupez du patient de votre mieux sans demander le BiPAP.	1	2	3	4	5
Vous appelez l'inhalothérapeute pour qu'il/elle installe le BiPAP et lui avouez le fait que vous n'avez jamais prescrit un tel appareil.	1	2	3	4	5
Vous appelez l'inhalothérapeute pour qu'il/elle installe le BiPAP et vous demeurez dans la chambre du patient pour voir comment il/elle procède.	1	2	3	4	5
Vous appelez votre collègue résident de garde à l'urgence pour qu'il/elle vous aide à prendre en charge le patient.	1	2	3	4	5

Item No 3

Vignette :

Vous êtes en stage de gériatrie. La semaine dernière, vous avez admis un patient avec des troubles cognitifs pour lequel vous avez rempli le questionnaire auprès de sa femme. L'évaluation interprofessionnelle est en cours. Vous rencontrez le fils du patient qui vous mentionne un épisode où le patient se serait perdu à l'extérieur en se rendant chez son fils. Vous n'êtes pas au courant de cette histoire, mais il vous en parle comme si vous deviez l'être, car il en a discuté avec l'ergothérapeute, il y a 3 jours.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous lui demandez de vous raconter à nouveau cette histoire.	1	2	3	4	5
Vous allez voir l'ergothérapeute pour avoir plus de détails à propos de cette histoire et lui demander pourquoi elle n'a pas partagé l'information avec l'équipe.	1	2	3	4	5
Vous vous assurez de discuter de ce sujet lors de la prochaine réunion interprofessionnelle prévue dans 3 jours.	1	2	3	4	5
Le jour même, vous avisez le travailleur social que l'ergothérapeute a omis de partager cette information importante et vous lui demandez de revoir le plan de service de ce patient et en particulier les recommandations de l'ergothérapeute.	1	2	3	4	5
Vous vous plaignez à votre patron que l'ergothérapeute cache des informations importantes à l'équipe.	1	2	3	4	5

Item No 4**Vignette :**

Vous êtes de garde à l'étage. Vous êtes appelé pour évaluer un patient instable avec possibilité de choc septique. À votre arrivée, le patient est seul dans sa chambre et est effectivement instable. Vous avez besoin de l'aide de son infirmière. Celle-ci est en pause et après quelques minutes aucun remplaçant ne vient vous aider. Le patient demeure instable. L'infirmière habituelle revient de sa pause et elle vient vous aider à contrecœur en disant qu'elle a beaucoup de patients à s'occuper. Elle vous aide, mais quitte souvent la chambre sans vous aviser.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous appelez l'infirmière coordonnatrice pour vous plaindre du comportement de cette infirmière.	1	2	3	4	5
Vous demeurez ferme envers l'infirmière et vous insistez pour qu'elle reste présente pour prendre en charge ce patient.	1	2	3	4	5
Vous expliquez à l'infirmière pourquoi vous avez besoin de son aide et lui demandez pourquoi elle agit ainsi.	1	2	3	4	5
Vous appelez votre collègue de garde à l'urgence pour qu'il/elle vienne vous aider.	1	2	3	4	5
Vous demandez à une autre infirmière qui est présente sur l'étage et que vous connaissez de venir vous aider.	1	2	3	4	5

Item No 5**Vignette :**

Vous êtes de garde à l'étage. Vous venez d'évaluer un patient instable. Vous faites des prescriptions pour votre patient qui incluent des signes vitaux chaque heure. Vous discutez en personne des prescriptions que vous avez faites avec l'infirmière du patient. L'infirmière ne fait pas de commentaires et semble d'accord. Vous quittez l'étage pour répondre à un autre appel. Quelques minutes plus tard, vous recevez un appel de l'infirmier coordonnateur vous disant que l'infirmière trouve que les signes vitaux chaque heure sont exagérés. Vous expliquez la situation clinique du patient au coordonnateur et il acquiesce que votre prescription est justifiée. Cette discussion a tout de même semé le doute dans votre esprit et vous retournez réévaluer le patient. Son état est identique. Vous croisez son infirmière.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous lui proposez de prendre vous-même les signes vitaux une fois sur deux durant la nuit.	1	2	3	4	5
Vous redites à l'infirmière de suivre les prescriptions que vous avez faites.	1	2	3	4	5
Vous modifiez votre prescription et vous diminuez la fréquence des signes vitaux.	1	2	3	4	5
Vous ne reparlez pas à l'infirmière et maintenez vos prescriptions.	1	2	3	4	5
Vous venez prendre vous-même les signes vitaux chaque heure.	1	2	3	4	5

Item No 6**Vignette :**

Vous êtes de garde à l'urgence. Votre collègue de garde à l'étage, débordé, vous demande de répondre à un de ses appels. Il s'agit d'un patient hospitalisé en cardiologie pour un infarctus du myocarde sans élévation du segment ST (NSTEMI) qui a subi une angioplastie dans la journée. On vous demande de l'évaluer, car il est agressif et lance des objets. Ces symptômes laissent suspecter un délirium. Incertain de la conduite à tenir, vous appelez le cardiologue de garde. Vous lui expliquez la situation du patient et vous lui demandez conseil. Il vous répond que vous êtes capable de vous occuper de cela seul.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous appelez votre collègue résident pour lui demander conseil.	1	2	3	4	5
Vous appelez le médecin de garde en gériatrie.	1	2	3	4	5
Vous appelez le résident junior à l'étage pour lui retransférer le cas.	1	2	3	4	5
Vous prescrivez un traitement médicamenteux et des contentions au meilleur de votre connaissance.	1	2	3	4	5
Vous insistez auprès du cardiologue en lui mentionnant votre inconfort à gérer cette situation.	1	2	3	4	5

Item No 7

Vignette :

Vous êtes en stage aux soins intensifs. Il est 16 h 30. Le patron avec qui vous travaillez pour les deux prochaines semaines vous demande d'installer une voie centrale pour la première fois, ce qui vous rend très nerveux. Vous vous gantez pour faire la technique et vous avertissez le patron que c'est la première fois que vous tentez cette procédure. Le patron demeure au pied du lit avec les bras croisés et vous donne des indications vagues sur la façon de faire. Après 20 minutes de tentatives infructueuses, le patron dit d'un ton impatient qu'il devra quitter à 17 h

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous demandez plus de précision à votre patron quant à la technique à effectuer pour une dernière tentative et en cas d'échec, vous le laissez terminer.	1	2	3	4	5
Vous dites à votre patron qu'il peut quitter et que vous allez terminer la procédure seul, vous serez ainsi moins nerveux.	1	2	3	4	5
Vous cessez vos tentatives et laissez le patron continuer.	1	2	3	4	5
Vous redites au patron que c'est la première fois que vous effectuez cette technique et que c'est pour cela que vous avez de la difficulté.	1	2	3	4	5
Vous demandez plus de précision à votre patron quant à la technique à effectuer et vous continuez d'essayer jusqu'à ce que la procédure soit réussie.	1	2	3	4	5

Item No 8**Vignette :**

Vous êtes en stage aux soins intensifs. Il est 16 h 30. Le patron avec qui vous travaillez pour les deux prochaines semaines vous demande d'installer une voie centrale pour la première fois, ce qui vous rend très nerveux. Vous vous gantez pour faire la technique. Le patron demeure au pied du lit avec les bras croisés et vous donne des indications vagues sur la façon de faire. Après 20 minutes de tentatives infructueuses, le patron dit d'un ton impatient qu'il devra quitter à 17 h. Vous le laissez finalement terminer la procédure.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous discutez avec votre patron de votre inconfort relativement à son attitude tout de suite après la fin de la procédure.	1	2	3	4	5
Vous discutez avec votre patron de votre inconfort relativement à son attitude le lendemain.	1	2	3	4	5
Puisqu'il s'agit d'un incident mineur, vous ne rediscutez pas de la situation avec votre patron.	1	2	3	4	5
Vous exprimez votre inconfort à votre patron relativement à son attitude lorsque vous rencontrez votre patron pour l'évaluation de stage.	1	2	3	4	5
Vous en discutez avec votre directeur/trice de programme.	1	2	3	4	5

Item No 9

Vignette :

Vous êtes de garde aux soins intensifs avec un collègue du même niveau que vous. Vous avez à mettre en place une voie centrale chez un patient. Vous ne maîtrisez pas encore très bien cette technique. Par contre, votre collègue est assez à l'aise pour l'installer lui-même. Il vous demande : « Comment veux-tu qu'on s'organise? ».

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous verbalisez votre inconfort quant à la réalisation de cette technique et vous lui demandez de vous superviser.	1	2	3	4	5
Vous verbalisez votre inconfort quant à la réalisation de cette technique et vous lui demandez s'il peut installer la voie centrale pendant que vous l'observez.	1	2	3	4	5
Vous lui dites que vous allez vous occuper d'installer la voie centrale chez ce patient et vous lui demandez d'aller voir un autre patient pendant ce temps.	1	2	3	4	5
Vous le laissez installer la voie centrale et vous le regardez faire la technique.	1	2	3	4	5
Vous lui dites que vous allez vous occuper d'installer la voie centrale chez ce patient, mais vous lui demandez de rester dans la chambre pour vous assister.	1	2	3	4	5

Item No 10**Vignette :**

Vous êtes de garde à l'urgence. Un jeune patient se présente pour céphalée et altération de l'état de conscience. Vous êtes demandé par l'urgentologue pour faire une consultation en neurologie. Vous évaluez le patient et vous appelez le neurologue de garde pour lui expliquer la situation. Il vous demande de faire une ponction lombaire. Vous n'avez jamais fait cette procédure seul.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous appelez le résident des soins intensifs pour qu'ils viennent vous superviser durant la procédure	1	2	3	4	5
Vous demandez à l'urgentologue de vous superviser durant la procédure	1	2	3	4	5
Vous consultez des ressources documentaires pour connaître la façon de faire et vous procédez par la suite	1	2	3	4	5
Vous dites au neurologue que vous n'avez jamais fait cette technique et vous lui demandez de venir vous superviser	1	2	3	4	5
Vous demandez à l'infirmière de l'urgence qui s'occupe du patient de vous assister	1	2	3	4	5

Item No 11**Vignette :**

Vous êtes de garde à l'étage. Vous suivez depuis quelques heures une patiente hospitalisée qui a des difficultés respiratoires. Vers 3 h du matin, elle se détériore. Vous appelez votre patron pour l'en informer. Il vous suggère de demander une consultation aux soins intensifs.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous allez voir le résident des soins intensifs pour discuter du cas et le demander en consultation.	1	2	3	4	5
Vous complétez une demande de consultation aux soins intensifs et vous la laissez bien en vue dans le dossier.	1	2	3	4	5
Vous complétez une demande de consultation aux soins intensifs et vous avisez l'infirmière du patient de contacter les soins intensifs.	1	2	3	4	5
Vous appelez le patron de garde aux soins intensifs.	1	2	3	4	5
Vous faites venir l'inhalothérapeute pour installer un BiPAP et vous continuez de gérer la patiente à l'étage.	1	2	3	4	5

Item No 12

Vignette :

Vous êtes en stage aux soins intensifs et vous êtes de garde ce soir. Vers 15 h 15, le patron vous demande de changer une voie centrale sur guide seul. Plusieurs externes et résidents souhaitent vous observer et sont donc dans la salle avec vous. Après une heure, vous réussissez la technique et vous continuez votre garde par la suite. À la fin de votre garde, vous entendez une infirmière qui était présente la veille et qui est de retour pour un nouveau quart de travail parler à des collègues. Elle fait le commentaire suivant, d'un ton méchant : « Avez-vous vu la technique hier? Ils étaient six dans la chambre. Ça n'a pas de bon sens comme ça a été long ». Vous êtes en retrait, mais vous entendez cette remarque.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous allez tout de suite voir l'infirmière et ses collègues et vous lui demandez d'élaborer son propos.	1	2	3	4	5
Vous allez parler de la situation avec votre patron.	1	2	3	4	5
Vous allez parler de la situation à l'infirmière-chef.	1	2	3	4	5
Vous prenez tout de suite l'infirmière en retrait pour lui mentionner que vous n'appréciez pas son commentaire.	1	2	3	4	5
Vous prenez l'infirmière en retrait à votre retour après votre lendemain de garde pour lui dire que vous n'avez pas apprécié son commentaire de la veille.	1	2	3	4	5

Item No 13

Vignette :

Vous êtes en stage sur une unité d'hospitalisation. Votre patron vous demande d'organiser, dans deux jours, une réunion interprofessionnelle avec Mme Guy et sa famille, pour décider du niveau de soins, et en particulier de la dialyse. Vous vous occupez de Mme Guy depuis deux semaines. C'est une dame âgée et hospitalisée depuis plusieurs semaines en raison de nombreuses complications. Son niveau de soins est encore maximal sur l'insistance d'une de ses filles. L'équipe interprofessionnelle est impliquée et la majorité des professionnels pensent que des soins maximaux et une dialyse ne sont pas dans le meilleur intérêt de la patiente.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous planifiez une rencontre des membres de l'équipe impliqués, avant la réunion de famille, afin que tous aient un message qui va dans la même direction.	1	2	3	4	5
Puisque les autres membres de l'équipe connaissent la patiente depuis plus longtemps que vous, vous les laisserez parler à la famille lors de la réunion.	1	2	3	4	5
Vous prenez la parole durant la réunion et vous résumez vous-même l'évaluation des autres professionnels afin d'éviter le plus possible les messages discordants qui pourraient mélanger la famille	1	2	3	4	5
Vous faites confiance à l'expertise de votre équipe et vous laissez chaque membre de l'équipe s'exprimer librement lors de la réunion avec la famille sans préparation de groupe préalable.	1	2	3	4	5
Vous faites part de l'analyse de l'équipe à votre patron et vous lui demandez de retirer le code chez cette patiente.	1	2	3	4	5

Item No 14

Vignette :

Vous êtes en stage sur une unité d'hospitalisation. Un homme âgé est hospitalisé depuis quelques semaines. Vous vous occupez de ce patient depuis 2 semaines. Vous animez la réunion interprofessionnelle. Durant la réunion, l'ergothérapeute mentionne ses inquiétudes relativement au risque de chute du patient. La physiothérapeute n'est pas du même avis et un argument s'en suit entre elles. Après quelques minutes, les deux parties restent campées sur leurs positions.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous évitez les confrontations en restant à l'écart du conflit.	1	2	3	4	5
Vous suggérez de reporter cette discussion à la fin de la réunion pour permettre aux professionnels non impliqués de quitter.	1	2	3	4	5
Vous demandez à l'ergothérapeute et à la physiothérapeute d'aller régler leurs différends à l'extérieur de la pièce pour que la réunion puisse continuer.	1	2	3	4	5
Vous demandez tour à tour à l'ergothérapeute et la physiothérapeute d'approfondir leur point de vue à l'équipe.	1	2	3	4	5
Demander à l'infirmière de l'équipe de donner son opinion sur le sujet.	1	2	3	4	5

Item No 15

Vignette :

Vous êtes de garde à l'étage. Vous vous occupez d'une patiente démente et parfois agitée qui a une contre-indication médicale à l'Halopéridol. Cette patiente est transférée dans une autre unité. Une heure plus tard, vous recevez un appel de sa nouvelle infirmière vous disant que vous avez oublié de prescrire de l'Halopéridol au besoin et que tous les patients à cet étage ont ce médicament au besoin pour les périodes d'agitation. Vous expliquez pourquoi cette patiente ne peut pas recevoir d'Halopéridol. Elle continue malgré tout d'exiger de l'Halopéridol sans prendre en considération vos explications.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous lui répondez que vous ne prescrirez pas d'Halopéridol, ni d'autres médicaments pour l'instant.	1	2	3	4	5
Vous allez voir l'infirmière pour lui réexpliquer la situation en personne.	1	2	3	4	5
Vous demandez à votre patron d'intervenir.	1	2	3	4	5
Vous contactez l'infirmière coordonnatrice pour lui expliquer la situation.	1	2	3	4	5
Vous dites à vos collègues de garde de se méfier des infirmières de cette unité, car elles ne comprennent rien.	1	2	3	4	5

Item No 16**Vignette :**

Vous êtes de garde. Vous recevez un appel pour un code bleu. Vous êtes 2 résidents de garde. Votre collègue résident est déjà au chevet du patient lorsque vous arrivez.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous le laissez diriger le code puisqu'il est arrivé en premier.	1	2	3	4	5
Vous lui dites que vous allez diriger le code.	1	2	3	4	5
Vous quittez la chambre puisqu'il y a déjà un médecin qui dirige le code.	1	2	3	4	5
Vous dirigez le code ensemble.	1	2	3	4	5
Vous lui demandez ce qu'il veut que vous fassiez.	1	2	3	4	5

Item No 17

Vignette :

Vous êtes deux résidents de garde aux soins intensifs. Vous êtes en train de faire un geste technique et vous avez donc remis votre pagette à votre collègue pour qu'il prenne les appels durant ce temps. Il reçoit un appel à propos d'un de vos patients qui est aux soins intensifs suite à un accident d'automobile. Son infirmière appelle pour aviser que le patient urine moins.

Votre collègue va évaluer le patient et revient en mentionnant que le patient est somnolent et qu'il ne répond pas. Votre collègue a déjà entamé des démarches pour faire un scan cérébral urgent. Cela vous surprend quelque peu, car vous avez évalué le patient il y a environ 15 minutes et mis à part le besoin de prescrire une sédation tout semblait bien aller. Vous allez voir le patient avec l'autre résident. À votre arrivée, l'infirmière et l'inhalothérapeute sont déjà au chevet du patient. En l'évaluant, vous vous souvenez que le patient est sous sédation. Vous arrêtez la sédation et peu de temps après il revient à lui. Vous dites à votre collègue et à l'équipe que vous croyez que la somnolence du patient était secondaire à la sédation et vous annulez la demande de scan cérébral.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous dites à votre collègue que ce n'est pas grave, que vous comprenez qu'il est fatigué et que tout le monde peut faire des erreurs.	1	2	3	4	5
Vous dites à votre collègue qu'il devrait faire attention à vérifier la présence ou non d'une sédation la prochaine fois avant de conclure à une altération de l'état de conscience.	1	2	3	4	5
Vous dites à votre collègue qu'il aurait été préférable qu'il vienne vous voir avant de sonner l'alarme auprès de l'équipe.	1	2	3	4	5
Pour ne pas embarrasser votre collègue, vous ne rediscutez pas de cet épisode avec lui.	1	2	3	4	5
Vous dites à votre collègue que vous auriez dû lui dire que le patient était sous sédation, mais qu'il doit retenir que la	1	2	3	4	5

sédation fait partie du diagnostic différentiel de l'altération de l'état de conscience.					
--	--	--	--	--	--

Item No 18

Vignette :

Vous êtes de garde à l'étage. Votre quart de travail débute à 20 h. Le résident de garde aux soins intensifs qui débutait à 17 h couvrait également les étages de 17 à 20 h. Lorsque vous arrivez, il vous fait un transfert. Il vous dit qu'il a envoyé deux externes vers 18 h 30 évaluer un patient opéré récemment pour une condition orthopédique après avoir reçu un appel d'une infirmière mentionnant que le patient avait des paresthésies péri-buccales et au niveau des membres supérieurs. Il s'agirait d'un patient anxieux et votre collègue ne semble pas inquiet. Votre collègue n'est pas allé évaluer le patient lui-même et n'a pas encore eu de retour d'appel des externes.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous décidez d'aider votre collègue pour les tâches urgentes aux soins intensifs et vous attendez le retour d'appel des externes.	1	2	3	4	5
Vous appelez les externes pour avoir des nouvelles.	1	2	3	4	5
Vous allez voir le patient à l'étage.	1	2	3	4	5
Vous appelez l'infirmière qui s'occupe du patient.	1	2	3	4	5
Vous en profitez pour aller travailler sur votre présentation de club de lecture du lendemain en attendant que les externes vous rappellent.	1	2	3	4	5

Item No 19**Vignette :**

Vous êtes en clinique externe et vous faites le suivi des résultats d'examen de la semaine pour vos patients. Vous recevez un résultat d'ostéodensitométrie anormale qui démontre un risque fracturaire modéré chez une patiente. Cette patiente a déjà essayé deux biphosphonates et a développé des effets secondaires. La patiente a rendez-vous avec vous dans 1 semaine.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous allez voir la pharmacienne qui travaille avec vous à clinique pour avoir son avis.	1	2	3	4	5
Vous demandez l'avis de votre patron superviseur.	1	2	3	4	5
Vous consultez les ressources documentaires à votre disposition (ex. : UpToDate, CPS, etc).	1	2	3	4	5
Vous demandez l'avis de vos collègues résidents.	1	2	3	4	5
Vous demandez une consultation en endocrinologie.	1	2	3	4	5

Item No 20**Vignette :**

Lors de votre stage de gériatrie, vous suivez M. Daoust qui présente des troubles cognitifs. L'équipe interprofessionnelle est d'avis qu'il peut retourner à domicile de façon sécuritaire, mais à la condition d'avoir plus d'encadrement. Vous savez déjà que sa femme est très réticente à le reprendre à la maison.

Vous animez la réunion de famille à laquelle participent l'ergothérapeute, le physiothérapeute, le travailleur social et votre patron. Dès le départ, Mme Daoust et ses 2 enfants semblent hostiles à envisager un retour à domicile. Sa femme semble avoir de la difficulté à conceptualiser que les agissements de son mari ne soient pas secondaires à de la mauvaise foi ou à un simple laisser-aller et martèle le fait qu'elle ne veut pas reprendre son mari à la maison.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous assumez votre rôle de leader et répondez aux inquiétudes de la famille pour tenter de les convaincre de reprendre le patient à domicile.	1	2	3	4	5
Dans le but de rendre la rencontre plus efficace, vous résumez vous-même les conclusions qui font dire à l'équipe que le congé à domicile est possible.	1	2	3	4	5
Face aux réticences de la famille, vous acceptez de transférer le patient dans une ressource de soins prolongés.	1	2	3	4	5
Vous encouragez les autres membres de l'équipe à présenter les conclusions de leurs évaluations respectives puis chercher à comprendre les inquiétudes de la famille.	1	2	3	4	5
Vous convenez avec la famille de garder M. Daoust hospitalisé une semaine de plus puis de les rencontrer à nouveau la semaine prochaine pour rediscuter de tout cela.	1	2	3	4	5

Item No 21

Vignette :

Vous êtes en stage à l'étage, une de vos patientes est stable, mais présente un bilan cholestatique anormal depuis son admission. Elle a une contre-indication pour effectuer une IRM hépatique. Vous demandez une consultation en chirurgie pour avoir une opinion relativement à l'indication d'une cholangio-pancréatographie rétrograde (ERCP).

Le résident 1 de chirurgie arrive à l'étage. Il semble d'emblée avoir un biais pour ne pas effectuer l'examen. Il revient le lendemain et laisse une note succincte au dossier mentionnant qu'il n'y a pas d'indication d'ERCP.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous acceptez son opinion d'expert et ne recontactez pas le résident.	1	2	3	4	5
Vous appelez le patron de chirurgie pour avoir plus d'informations sur les raisons du refus de faire l'examen.	1	2	3	4	5
Vous appelez le résident de chirurgie pour avoir plus d'informations sur les raisons du refus de faire l'examen.	1	2	3	4	5
Vous documentez dans le dossier que vous croyez qu'une ERCP est indiquée, mais que la chirurgie refuse d'effectuer l'examen.	1	2	3	4	5
Vous dénoncez l'attitude de ce résident à votre patron.	1	2	3	4	5

Item No 22

Vignette :

Vous êtes en clinique externe. Vous prenez en charge une patiente qui a été traitée par radiothérapie pour un cancer ORL et qui présente une sténose œsophagienne qui a récemment nécessité une dilatation œsophagienne. Elle a un gavage. Elle a récemment eu une hospitalisation pour pneumonie d'aspiration. La patiente est suivie en ORL. Vous avez peu d'informations relativement aux raisons du gavage, à la durée estimée du gavage, au fait de savoir si elle peut manger malgré tout ou non. La patiente aussi ressent un manque d'information à ce propos.

Vous appelez l'ORL, il semble pressé et vous n'obtenez pas vraiment de réponses à vos interrogations. Il vous dit qu'une évaluation en orthophonie n'est pas nécessaire selon lui pour l'instant.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous demandez à la patiente de retourner voir l'ORL pour qu'elle essaie d'avoir des réponses à ses questions.	1	2	3	4	5
Vous demandez à l'ORL un meilleur moment pour le recontacter et le rappeler plus tard pour discuter du cas de la patiente.	1	2	3	4	5
Vous envoyez une note écrite à l'ORL mentionnant vos interrogations.	1	2	3	4	5
Vous exposez fermement vos interrogations dès le premier appel avec l'ORL.	1	2	3	4	5
Vous obtenez les notes écrites récentes du suivi en ORL et de l'hospitalisation récente.	1	2	3	4	5

Item No 23**Vignette :**

Vous êtes en clinique externe. Vous rencontrez une patiente en rendez-vous de suivi. Cette patiente a été traitée par radiothérapie et présente une sténose œsophagienne qui a nécessité une dilatation dans le passé. Elle a plus de difficulté à avaler récemment. La patiente est suivie en radiooncologie. Le radiooncologue a remis un papier à la patiente pour qu'une consultation en gastro-entérologie ait lieu pour avoir une nouvelle dilation œsophagienne. La patiente a contacté l'hôpital où son suivi est fait et s'est fait répondre qu'il n'y avait pas de place avant plusieurs mois. On lui a suggéré d'appeler dans un autre hôpital.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous appelez directement la personne de garde en gastro-entérologie dans l'hôpital habituel de la patiente pour discuter du cas.	1	2	3	4	5
Vous rappelez le radiooncologue pour qu'il s'occupe de trouver un rendez-vous en gastro-entérologie à la patiente.	1	2	3	4	5
Vous suggérez également à la patiente d'appeler dans les autres hôpitaux à proximité.	1	2	3	4	5
Vous appelez vous-même la centrale des rendez-vous de l'hôpital habituel de la patiente pour demander que la patiente soit vue en gastro-entérologie.	1	2	3	4	5
Vous suggérez à la patiente de reprendre un rendez-vous avec son radiooncologue.	1	2	3	4	5

Item No 24

Vignette :

Vous êtes en médecine familiale et vous êtes de garde à la salle d'accouchement. Le patron de gynéco-obstétrique vous appelle en fin d'après-midi pour vous demander gentiment de lui rendre service et de voir une de ses patientes qui est enceinte de 23 semaines et qui présente une perte de liquide pour faire un test d'arborisation (fern test). Vous voyez la patiente et constatez qu'elle est probablement en train d'accoucher. Vous voyez des membranes au niveau du col, mais comme c'est la première fois que vous êtes confronté à cette situation, vous n'êtes pas complètement certain.

Vous appelez le patron de garde en gynéco-obstétrique au téléphone, vous lui exposez la situation, vous mentionnez clairement que vous ne vous sentez pas à l'aise de gérer cette situation seule et que vous aimeriez avoir de l'aide. Le patron vous dit qu'il n'a pas besoin de venir et que si c'est votre impression diagnostique, c'est que c'est probablement la bonne. Il met fin à la conversation téléphonique.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous demandez l'aide d'une infirmière expérimentée qui est actuellement présente à la salle d'accouchement pour gérer la situation.	1	2	3	4	5
Vous contactez votre patron de garde en médecine familiale pour lui demander son aide.	1	2	3	4	5
Vous contactez de nouveau le patron de garde en gynéco-obstétrique.	1	2	3	4	5
Vous appelez une patronne en gynéco-obstétrique qui n'est pas de garde, mais que vous connaissez bien pour tenter d'obtenir son aide.	1	2	3	4	5
Vous appelez un collègue résident sénior qui n'est pas de garde, mais qui a plus d'expérience que vous pour vous aider à gérer la situation.	1	2	3	4	5

Item No 25**Vignette :**

Vous êtes en médecine familiale et vous êtes de garde à la salle d'accouchement. Le patron de gynéco-obstétrique vous appelle en fin d'après-midi pour vous demander gentiment de lui rendre service et de voir une de ses patientes qui est enceinte de 23 semaines et qui présente une perte de liquide pour faire un test d'arborisation (fern test). Vous voyez la patiente et constatez qu'elle est probablement en train d'accoucher. Vous voyez des membranes au niveau du col, mais comme c'est la première fois que vous êtes confronté à cette situation, vous n'êtes pas complètement certain.

Vous appelez le patron de garde en gynéco-obstétrique au téléphone, vous lui exposez la situation, vous mentionnez clairement que vous vous sentez mal à l'aise de gérer cette situation seule et que vous aimeriez avoir de l'aide.

Le patron vous dit qu'il n'a pas besoin de venir et que si c'est votre impression diagnostique, c'est que c'est probablement la bonne. Vous gérez la situation de votre mieux le soir même.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous rencontrez votre responsable de programme pour lui décrire la situation.	1	2	3	4	5
Vous discutez de la situation avec vos collègues résidents pour obtenir leur support.	1	2	3	4	5
Vous tentez de savoir si d'autres résidents ont vécu une situation semblable avec ce patron et si c'est le cas, vous dénoncez la situation auprès de votre responsable de programme.	1	2	3	4	5
Vous appelez le patron en gynéco-obstétrique dans les jours qui suivent l'événement pour discuter plus en détail avec lui de l'inconfort que vous avez eu.	1	2	3	4	5
Vous contactez le chef de département de gynéco-obstétrique pour discuter de l'attitude de ce patron.	1	2	3	4	5

Item No 26**Vignette :**

Vous êtes de garde aux soins intensifs. Vous avez un patient admis pour une condition neurologique qui est aussi instable hémodynamiquement. Il doit avoir un scan et vous décidez de l'accompagner avec son infirmière à l'examen. Vous marchez à l'avant de la civière et sur le chemin du retour, vous entendez l'infirmière dire « Qu'est-ce qui se passe? ». Vous vous retournez et vous demandez à l'infirmière ce qu'elle fait. L'infirmière vous répond d'un ton froid qu'elle sait ce qu'elle fait et qu'elle a augmenté les amines.

Par la suite, vous devez continuer de collaborer avec cette infirmière, car le patient demeure instable. Durant l'heure qui suit, l'infirmière demeure très froide avec vous et vous avez l'impression qu'elle remet vos décisions en question.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Pour convaincre cette infirmière de votre compétence, vous expliquez la rationalité de vos décisions et prescription pour le reste de la garde.	1	2	3	4	5
Vous rencontrez l'infirmière en privé pour vous expliquer avec elle.	1	2	3	4	5
Vous demeurez ferme et vous faites comprendre à l'infirmière que c'est vous qui prenez les décisions.	1	2	3	4	5
Vous allez parler à l'infirmière-chef du comportement de cette infirmière.	1	2	3	4	5
Suite à la garde, vous parlez avec des collègues pour voir si eux aussi ont eu des difficultés avec cette infirmière.	1	2	3	4	5

Item No 27

Vignette :

Vous commencez votre stage en neurologie. Vous êtes attiré aux soins d'une patiente qui est hospitalisée depuis environ 1 mois. Dès le premier jour du stage, le patron vous demande de remplir le formulaire d'évaluation médicale pour la demande de soins prolongés (CTMSP).

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous consultez le dossier et l'équipe interprofessionnelle puis vous remplissez le formulaire au meilleur de votre connaissance.	1	2	3	4	5
Vous demandez à l'externe en stage avec vous de remplir le formulaire puisqu'il connaît la patiente depuis la semaine dernière.	1	2	3	4	5
Vous contactez le résident qui était en stage en neurologie avant vous et vous lui demandez de compléter le CTMSP puisqu'il connaît mieux la patiente.	1	2	3	4	5
Puisque vous ne connaissez pas le patient, vous refusez de remplir le formulaire et vous demandez au patron de le faire.	1	2	3	4	5
Vous attendez de mieux connaître le patient avant de compléter le CTMSP.	1	2	3	4	5

Item No 28

Vignette :

Vous êtes de garde à l'étage avec un externe. Vous êtes appelés pour voir un patient qui présente une altération de l'état de conscience. Vous évaluez le patient, vous demandez un bilan ainsi qu'un électrocardiogramme (ECG). Vous interprétez l'ECG comme étant normal. L'externe regarde l'ECG et remet en question votre interprétation sur un ton que vous percevez comme impoli. Il continue de remettre en question vos décisions à quelques autres reprises durant la soirée.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous laissez partir l'externe plus tôt.	1	2	3	4	5
Vous le rencontrez en privé pour tenter de lui expliquer que vous trouvez son attitude difficile.	1	2	3	4	5
Vous le rencontrez en privé pour tenter de lui faire comprendre que son attitude pourrait lui amener des ennuis avec d'autres personnes dans le futur.	1	2	3	4	5
Vous parlez avec des collègues résidents suite à la garde pour voir si eux aussi ont eu des difficultés avec cet externe.	1	2	3	4	5
Vous dénoncez l'attitude de cet étudiant au médecin responsable des externes.	1	2	3	4	5

Item No 29**Vignette :**

Vous êtes de garde de fin de semaine avec un patron à la fois à l'étage et à l'urgence. La journée est assez occupée. Vous venez de commencer votre stage et ne connaissez pas vraiment les patients hospitalisés. Vous avez comme message que la famille d'une patiente veut vous rencontrer. La famille et la patiente avaient été rencontrées par l'équipe régulière quelques jours auparavant pour discuter d'un arrêt éventuel des soins actifs. Le fils vous mentionne qu'il est déchiré et qu'il ne sait pas quelle est la meilleure décision.

Vous allez voir votre patron qui est actuellement en train d'évaluer des patients à l'urgence et vous lui parlez de la situation. Le patron connaît la patiente et il vous demande d'aller effectivement écrire une note pour arrêter les soins actifs. Vous ne comprenez pas toutes raisons justifiant cette décision et ceci vous rend mal à l'aise avec cette option.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous allez écrire la note pour arrêter les soins actifs, comme demandé par le patron.	1	2	3	4	5
Vous suggérez au patron d'aller voir la famille et la patiente lui-même puisqu'il les connaît et vous lui offrez de voir un de ses patients à l'urgence dans l'intervalle.	1	2	3	4	5
Vous n'arrêtez pas les soins actifs et laissez l'équipe régulière de semaine gérer la situation à leur retour lundi.	1	2	3	4	5
Vous suggérez au patron d'écrire lui-même la note justifiant l'arrêt des soins en mentionnant votre note ne pourra pas être complète puisque vous ne connaissez pas la situation.	1	2	3	4	5
Vous allez revoir la famille pour leur mentionner que vous êtes mal à l'aise avec l'arrêt des soins actifs, mais que votre patron vous demande de le faire.	1	2	3	4	5

Item No 30

Vignette :

Vous êtes en clinique externe. Vous suivez une patiente avec capsulite de l'épaule suite à un accident de travail. La patiente reçoit des prestations de la CSST. Une physiothérapeute est impliquée dans le dossier. Vous avez l'impression que la réadaptation stagne quelque peu. La patiente a des rendez-vous chaque jour avec la physiothérapeute. Vous pensez qu'une réduction de la fréquence des séances de physiothérapie et l'ajout d'un programme d'exercices à domicile permettraient à cette patiente d'effectuer un retour progressif au travail.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous complétez une prescription destinée à la physiothérapeute pour lui demander de diminuer la fréquence des rendez-vous et d'élaborer un programme d'exercices à domicile.	1	2	3	4	5
Vous appelez la physiothérapeute pour lui demander de diminuer la fréquence des rendez-vous et d'élaborer un programme d'exercices à domicile.	1	2	3	4	5
Vous dites à la patiente de discuter avec sa physio afin qu'elle diminue la fréquence des rendez-vous et qu'elle élabore un programme d'exercices à domicile.	1	2	3	4	5
Vous respectez le champ d'expertise de la physio et la laissez continuer la réadaptation.	1	2	3	4	5
Vous appelez la physiothérapeute pour lui demander si elle pense que la patiente pourrait bénéficier de débiter un programme d'exercices à domicile et d'avoir moins de rendez-vous formels en physio en vue d'effectuer un retour progressif au travail.	1	2	3	4	5

Item No 31

Vignette :

Vous êtes en stage sur une unité d'hospitalisation. Vous vous occupez d'un patient atteint d'un cancer qui est hospitalisé pour contrôle de la douleur. Sa douleur est maintenant bien contrôlée et il veut retourner à domicile. Par contre, vous n'êtes pas certain que le retour à domicile est possible, car il s'agit d'un patient qui nécessite plusieurs types de soins infirmiers à domicile (gastrostomie, drain biliaire, analgésie, etc.). Le patient est suivi également par le nutritionniste et l'infirmière de liaison. Celle-ci a noté un épuisement de la famille.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous mettez la discussion sur les possibilités de retour à domicile de ce patient à l'ordre du jour de la réunion interprofessionnelle prévue dans quatre jours.	1	2	3	4	5
Vous respectez les préférences du patient et vous lui donnez congé en réactivant les soins à domicile au CLSC.	1	2	3	4	5
Vous dites au patient que le retour à domicile n'est plus possible en raison des soins nécessaires et de l'épuisement de sa famille.	1	2	3	4	5
Vous demandez le travailleur social, la physiothérapeute et l'ergothérapeute pour que toute l'équipe interprofessionnelle soit impliquée à organiser le retour à domicile de ce patient.	1	2	3	4	5
Vous planifiez une rencontre avec le patient et la famille pour discuter de l'orientation souhaitée et des difficultés rencontrées.	1	2	3	4	5

Item No 32

Vignette :

Vous êtes en stage sur une unité d'hospitalisation depuis deux semaines. Vous vous occupez d'un patient dément hospitalisé depuis un mois après avoir été retrouvé dans son appartement insalubre. L'évaluation interprofessionnelle a révélé un contexte social difficile en raison de la marginalité du patient. La travailleuse sociale a finalement rejoint un neveu qui envisagerait de s'impliquer s'il y avait un retour à domicile. Vous ne connaissez pas le patron qui a pris en charge l'étage pour la semaine. Durant sa fin de semaine de garde, il a prescrit pour ce patient une fin des soins actifs et a rempli le formulaire pour l'hébergement. Il ne vous a pas informé de ceci et n'a pas informé la famille. La travailleuse sociale vient voir votre patron le lendemain et lui fait part de sa frustration, qu'elle a l'impression qu'il brise le lien de confiance qu'elle a mis un mois à bâtir avec le patient et sa famille. La discussion est houleuse sans trouver de terrain d'entente. Vous êtes présent lors de cette rencontre. Vous aussi avez la frustration de ne pas avoir été mis au courant.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous faites part de votre frustration à votre patron également alors que la travailleuse sociale est encore présente.	1	2	3	4	5
Vous faites part de votre frustration à votre patron également en privé par la suite.	1	2	3	4	5
Vous parlez au patron pour connaître les raisons derrière sa décision et vous allez discuter avec la travailleuse sociale.	1	2	3	4	5
Vous organisez une nouvelle réunion entre le patron, la travailleuse sociale, la famille et vous pour en discuter tous ensemble.	1	2	3	4	5
Vous allez voir la travailleuse sociale pour discuter la situation.	1	2	3	4	5

Item No 33**Vignette :**

Vous êtes en stage sur une unité d'hospitalisation. Vous vous occupez d'un jeune patient récemment diagnostiqué d'un cancer rare de l'intestin grêle. Le patient était sous chimiothérapie. Il se présente maintenant avec un tableau d'occlusion intestinale. La cause de cette occlusion n'est pas claire (bénigne vs secondaire au cancer). La chirurgie générale et la gastro-entérologie sont aussi impliquées dans le dossier. Vous voulez clarifier l'orientation thérapeutique chez ce patient.

Que devriez-vous faire?

	Évaluer l'efficacité des actions sur l'échelle suivante				
	Très inefficace	Assez inefficace	Plus ou moins efficace	Assez efficace	Très efficace
Vous écrivez une note dans le dossier pour demander des clarifications aux autres médecins impliqués.	1	2	3	4	5
Vous rencontrez les 2 autres médecins impliqués pour avoir des clarifications et vous leur demandez de rencontrer le patient pour rediscuter des options.	1	2	3	4	5
Vous rencontrez les 2 autres médecins impliqués pour avoir des clarifications et vous allez par la suite expliquer la situation au patient.	1	2	3	4	5
Vous organisez une rencontre entre les 2 autres médecins, vous et le patient pour discuter de l'orientation thérapeutique.	1	2	3	4	5
Vous demandez à votre patron de contacter les autres consultants.	1	2	3	4	5

