

Avril 2022
Volume 43, numéro 1

échos

la revue

des technologues en imagerie médicale,
en radio-oncologie et en électrophysiologie
médicale du Québec

Numéro de convention en poste-publication : 40070307

Enseignement clinique

Pour former nos
technologues de demain



Ordre des technologues
en **imagerie médicale**,
en **radio-oncologie** et en
électrophysiologie médicale
du Québec



Notre offre pour les technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale devient encore plus avantageuse

Découvrez vos nouveaux avantages et privilèges à bnc.ca/specialiste-sante

Fière partenaire de

Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec

Sous réserve d'approbation de crédit de la Banque Nationale. L'offre constitue un avantage conféré aux détenteurs d'une carte de crédit Mastercard^{MD} Platine, *World Mastercard*^{MD}, *World Elite*^{MD} de la Banque Nationale. Certaines restrictions s'appliquent. Pour plus de détails, visitez bnc.ca/specialiste-sante. MD MASTERCARD, *WORLD MASTERCARD* et *WORLD ELITE* sont des marques de commerce déposées de Mastercard International inc. La Banque Nationale du Canada est un usager autorisé. MD BANQUE NATIONALE et le logo de la BANQUE NATIONALE sont des marques de commerce déposées de Banque Nationale du Canada. © 2020 Banque Nationale du Canada. Tous droits réservés. Toute reproduction totale ou partielle est strictement interdite sans l'autorisation préalable écrite de la Banque Nationale du Canada.

Sommaire



Enseignement clinique Pour former nos technologues de demain

Mot de la présidente

Choisir de devenir technologue en imagerie médicale, en radio-oncologie ou en électrophysiologie médicale : science, soins aux patients et technologies

Au cœur de la pratique

L'ordonnance

Déontologie

Devenir technologue

En commun

La recherche, riche en enseignements

Introduction à la recherche et apport de celle-ci à l'enseignement et à la pratique des technologues.

La technologie de l'échographie médicale et l'évaluation clinique objective structurée

Le programme d'études collégiales de technologie de l'échographie médicale a été mis sur pied en 2018, et l'évaluation finale comprend certes un volet théorie, mais également un volet pratique, soit l'évaluation clinique objective structurée (ÉCOS).

Un coup d'œil sur l'enseignement de la profession

La profession évolue, tout comme les programmes d'enseignement pour y accéder !



Électrophysiologie médicale

26

Faire face à la détresse de la population étudiante
Mieux accompagner la population étudiante en détresse et la guider vers les ressources pertinentes.



Radiodiagnostic

33

L'entretien d'explicitation pour l'accompagnement au cours d'un stage
L'accès aux processus cognitifs des stagiaires durant une évaluation pratique.



Échographie

38

Toutes les grossesses ne sont pas intra-utérines

La grossesse ectopique est une pathologie dont la morbidité est importante; l'imagerie joue un rôle crucial dans son diagnostic.



Radio-oncologie

45

La rétroaction constructive dans l'accompagnement des stagiaires : comment mieux soutenir notre relève dans cette étape cruciale de sa formation ?

La rétroaction est une facette importante de l'apprentissage, et certaines pistes peuvent vous aider à l'utiliser de façon plus efficace.

L'ÉchoX, la revue de l'Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale, est publié depuis 1964. Elle est maintenant tirée à 6 200 exemplaires en plus d'être disponible en format numérique sur le site de l'Ordre. • **COMITÉ DE LA REVUE** Alexandra Boucher, t.e.p.m., Renée Breton, t.r.o., Félix Déry, t.i.m. (MN), Mohamed Khélifi, t.i.m. (RD), Nathalie Poissant, t.i.m. (RD). • **COLLABORATEURS AU CONTENU** Mathieu Bergeron, t.r.o., Louise Chevalier, t.e.p.m., Marie-Ève Côté, t.i.m.(RD), Élisabeth Doiron-Gascon, t.s., Geneviève Dupuis, t.i.m.(RD), Lise Joly, t.r.o., Isaac Laplante, t.r.o., Sophie Lecours, t.i.m.(RD), Josiane Meloche, t.r.o., Carly Milorin, t.r.o., Yves Morel, t.i.m.(RD), Laurence Péloquin, M.D., Joyce Pinto, t.i.m. (RD) Mélanie Ratelle, t.r.o., Francine Roy, t.i.m.(RD), Gabriel Seyer, t.i.m.(RD), Christophe Vézina, M.D., Kim-Nhien Vu, M.D. – L'OTIMROEPMQ tient à remercier l'ensemble des établissements d'enseignement qui nous ont fourni l'information pertinente à la rédaction de l'article « *Un coup d'œil sur l'enseignement de la profession* ». • **RÉVISION ET CORRECTION** Dominique Gaucher • **PUBLICITÉ** OTIMROEPMQ • **DESIGN GRAPHIQUE** Bunka • **IMPRESSION** Graphiscan • **ABONNEMENTS ET CHANGEMENTS D'ADRESSE** communications@otimroepmq.ca • **POLITIQUE D'ABONNEMENT** Les membres et étudiants en dernière année de formation collégiale reçoivent l'ÉchoX trois fois par année. Abonnement offert à 75 \$ par année (plus taxes). • **POLITIQUE ÉDITORIALE** Sauf indications contraires, les textes et les photos publiés n'engagent que les auteurs. Toute reproduction doit mentionner la source, après autorisation préalable de l'Ordre.

6455, rue Jean-Talon Est, bureau 401, Saint-Léonard, Montréal (Québec) H1S 3E8
514 351-0052 ou 1 800 361-8759 • otimroepmq.ca

DÉPÔT LÉGAL Bibliothèque nationale du Québec et Bibliothèque nationale du Canada ISSN 0820-6295

Mot de la présidente



Choisir de devenir technologue en imagerie médicale, en radio-oncologie ou en électrophysiologie médicale : science, soins aux patients et technologies

Je suis devenue technologue en radio-oncologie par le plus grand des hasards.

En effet, mes parents ont vu la publicité d'un collège qui offrait la formation conduisant à cette profession. J'aimais la science, je savais que je voulais travailler dans le contexte des relations d'aide. Je me suis alors dit : « Pourquoi pas ? »

J'ai donc commencé mon parcours collégial qui, comme pour la plupart des étudiant(e)s, a duré trois années, au cours desquelles j'ai tant appris : l'anatomie humaine, les pathologies, les soins aux patients, les principes physiques du rayonnement X. Bref, toutes les notions indispensables pour accomplir mon travail de technologue en radio-oncologie.

C'est au cours de mon premier stage que la dimension humaine, s'ajoutant à mes apprentissages théoriques, m'est apparue comme étant la pierre angulaire du travail de technologue en radio-oncologie. La relation qui s'établit entre nous et le patient ne s'explique pas. Certes, les notions apprises durant notre cheminement collégial nous donnent des outils pour l'accompagner, mais la compréhension de l'importance du rôle du technologue dans le parcours de soins du patient se concrétise au cours du stage.

Début de carrière : nouveau départ

J'ai commencé ma carrière en 2003, au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), d'abord en salle de traitement, comme la plupart des technologues en radio-oncologie, pour me diriger ensuite vers la planification des traitements. Je suis devenue chef adjointe de mon service et, parallèlement à cela, en 2008, j'ai commencé à m'engager à l'Ordre comme jeune recrue au conseil d'administration. J'ai toujours été à la recherche de nouveaux défis, d'une part, et j'avais l'impression, d'autre part, que je contribuerais encore plus à l'avancement de ma profession si j'étais partie prenante des décisions de l'Ordre.

C'est dans cette optique que j'ai décidé de mettre ma carrière en milieu hospitalier sur pause pour devenir présidente de l'Ordre, en 2019. Dans mon mandat, je prends notamment un grand plaisir à aller à la rencontre des étudiants, plusieurs fois par année. Il s'agit toujours de contacts enrichissants, tant pour ces futurs technologues que pour moi.

Je suis impressionnée par leur passion, leur vivacité d'esprit et leurs questions sur la profession. Ils me donnent confiance en l'avenir. J'en profite pour remercier tous les enseignants, les coordonnateurs et les directeurs des études qui contribuent à façonner nos technologues de demain.

J'en profite également pour rappeler le lancement de notre toute première bourse « Avenir de la profession ». Je suis heureuse de constater le grand nombre de candidatures reçues et l'intérêt qu'ont les étudiants pour leur future profession. Les gagnants seront annoncés plus tard, en mai.

L'enseignement clinique : de la théorie à la pratique

Je suis si heureuse qu'un numéro de l'ÉchoX soit consacré à cette thématique. L'enseignement clinique va au-delà de la portée de l'acte. En effet, il s'étend jusqu'à la relation avec le patient. Quel plaisir, d'ailleurs, de constater la collaboration de



Figure 1 : Moi, au tout début de ma carrière de technologue en radio-oncologie

tous les collègues qui se sont prêtés à l'exercice de parler des nouveautés et particularités de leurs différents programmes. Dans les dernières années, un travail colossal a été fait pour actualiser les programmes de formation des collègues afin qu'ils soient en adéquation avec la réalité du réseau actuel. Je suis très fière du travail accompli et optimiste pour celui à venir. Je remercie d'ailleurs le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) et le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) avec qui une belle collaboration s'est créée.

Parmi les contenus de la revue, j'ai beaucoup aimé que l'on traite, pour à peu près tous les domaines de la technologie, du processus de stage, en passant de la supervision à la rétroaction, puisque le rôle que jouent les enseignants au cours de cette période est crucial pour nos technologues de demain.

Merci à l'ensemble des auteurs qui, une fois de plus, contribuent à démontrer les différentes facettes de leur domaine respectif afin que nous puissions tous cheminer dans notre pratique.

Un printemps tout en mouvements à l'Ordre !

Parmi les grands dossiers qui m'occuperont et intéresseront l'équipe du siège social, mentionnons l'avancement du projet de *Règlement pour les candidats à l'exercice de la profession de technologue*, qui autorisera les finissants à venir prêter main-forte aux technologues dès la fin de leurs études, avant de passer l'examen, afin d'assurer la continuité des services à la population. Espérons que le printemps sera porteur de

bonnes nouvelles et que la modification de notre règlement sera en vigueur pour la période estivale.

Mentionnons également la deuxième phase du programme de rehaussement du positionnement en mammographie, en collaboration avec le MSSS. Au moment d'écrire ces lignes, la formation a commencé pour les technologues visés et nous souhaitons grandement que ce programme, tant dans la première phase que dans la seconde, atteigne l'objectif principal visé, soit celui d'accroître la qualité de cet examen.

C'est également au cours du printemps que se poursuivront les travaux entourant le projet de consultation des technologues en électrophysiologie médicale. Cette consultation vise à mieux comprendre la réalité des technologues de ce domaine pour prioriser la mise en place de certaines activités.

En terminant, je prends un instant pour féliciter M^{mes} Martine Cloutier, t.r.o. et Stéphanie Poulin, t.r.o., nos lauréates du prix Jean-Paul-Rochelleau 2021 ainsi que les finalistes, M^{mes} Johanne L'Écuyer et Alyson Jolin, t.i.m. (MN) et MM. Mohamed Khélifi, t.i.m. (RD) et Jean Sébastien Scherrer, t.e.p.m.. Je vous invite d'ailleurs à lire ou à relire leurs articles.

Merci, Madame Cloutier, Madame Poulin, ainsi qu'aux quatre finalistes, de contribuer à l'excellence de vos professions.

À bientôt,

Mélanie Ratelle

Mélanie Ratelle, t.r.o.



PRIX DE L'ORDRE

Chaque année, l'Ordre honore la contribution des technologues qui se sont distingués dans leur profession en leur remettant des prix.

PRIX JEAN-PAUL-ROCHELEAU 2021



Félicitations à **M^{mes} Martine Cloutier, t.r.o.** et **Stéphanie Poulin, t.r.o.**, qui remportent le prix Jean-Paul-Rochelleau 2021 pour leur article « *SBRT hépatique* » publié dans l'*ÉchoX* de mars 2021.

« **Merci, Madame Cloutier, Madame Poulin, de contribuer à faire évoluer votre profession grâce à la rédaction de contenu scientifique rigoureux et bien vulgarisé** »

– Mélanie Ratelle, t.r.o., présidente de l'OTIMROEPMQ

« La radiothérapie stéréotaxique est une technique encore en émergence en radio-oncologie. [...] Dans certains cas, elle est même la dernière option thérapeutique pouvant être offerte à un patient. L'équipe de radio-oncologie de l'Hôtel-Dieu de Québec avait donc le désir d'offrir un traitement adapté à ces patients. C'est à l'automne 2018 que le travail d'élaboration de la technique de SBRT (*stereotactic body radiotherapy*) hépatique a débuté. »

Consultez l'article intégral dans la version numérique de l'*ÉchoX*, disponible dans le Centre de documentation sur le site de l'Ordre.

Félicitations également aux finalistes :

- ▶ « *Hypnose en imagerie médicale* » de Johanne L'Écuyer, retraitée de la profession depuis le 1^{er} avril 2021
ÉchoX, mars 2021 – p. 16
- ▶ « *L'intelligence artificielle et son apport aux techniques de radiologie* » de Mohamed Khélifi, t.i.m. (RD)
ÉchoX, décembre 2021 – p. 38
- ▶ « *68Ga-PSMA* » d'Alyson Jolin, t.i.m. (MN)
ÉchoX, décembre 2021 – p. 31
- ▶ « *Myocardite virale* » de Jean Sébastien Scherrer, t.e.p.m.
ÉchoX, sept.-oct. 2021 – p. 27



**Contribuez vous aussi
à l'excellence de la profession !**

LA PÉRIODE DE MISES EN CANDIDATURE AUX PRIX 2022 EST OUVERTE

TECHNOLOGUE ÉMÉRITE

Plus haute reconnaissance de l'Ordre, ce prix honore un(e) technologue qui se distingue par sa contribution soutenue et remarquable à la profession.

PRIX RAYONNEMENT

Remis à un(e) technologue ou à un groupe de technologues ayant contribué par leur pratique professionnelle à l'amélioration significative des services et des soins offerts aux patients.

**VOUS CORRESPONDEZ
À CES CRITÈRES OU CONNAISSEZ
UN(E) COLLÈGUE TECHNOLOGUE
QUI CORRESPOND À CES CRITÈRES ?
FAITES-NOUS-LES CONNAÎTRE !**

- ▶ Les formulaires de candidatures sont disponibles sur le site de l'Ordre, dans la section Membres et étudiants / Communications / Prix, bourses et distinctions.
- ▶ La date limite des dépôts de candidatures est le **30 avril 2022**.
- ▶ Les lauréats seront dévoilés lors de la **Semaine des technologues, en novembre 2022**.

L'ordonnance

DANS LA CONTINUITÉ DE L'ARTICLE PARU DANS L'ÉCHOX DE JANVIER DERNIER, LE SERVICE D'INSPECTION PROFESSIONNELLE PRÉSENTE ICI LES AUTRES PROFESSIONNELS HABILITÉS PAR LA LOI À PRESCRIRE AUX MEMBRES DE NOTRE ORDRE DES EXAMENS QUI SONT LIÉS À NOS ACTIVITÉS RÉSERVÉES



Francine Roy
t.i.m. (RD)

Directrice de
l'inspection
professionnelle



Geneviève Dupuis
t.i.m. (RD)

Inspectrice



Marie-Eve Côté
t.i.m. (RD)

Inspectrice

Les infirmières praticiennes spécialisées

Une infirmière praticienne spécialisée (IPS) détient une maîtrise en sciences infirmières, combinée à un diplôme d'études supérieures en sciences médicales. En vue de détenir un certificat de spécialiste pour une catégorie de la clientèle, l'infirmière doit réussir un examen professionnel de spécialité.

Les différentes classes de spécialités d'une infirmière spécialisée sont les suivantes :

- néonatalogie;
- soins aux adultes;
- soins pédiatriques;
- soins de première ligne;
- santé mentale.

Outre des activités propres à sa profession et en fonction de sa classe de spécialité, l'IPS est autorisée, par la Loi sur les infirmières et les infirmiers¹, à exercer huit activités supplémentaires habituellement réservées aux médecins, soit :

- « 1° diagnostiquer des maladies;
- 2° prescrire des examens diagnostiques;
- 3° utiliser des techniques diagnostiques invasives ou présentant des risques de préjudice;
- 4° déterminer des traitements médicaux;
- 5° prescrire des médicaments et d'autres substances;
- 6° prescrire des traitements médicaux;
- 7° utiliser des techniques ou appliquer des traitements médicaux invasifs ou présentant des risques de préjudice;
- 8° effectuer le suivi de grossesses. »

L'IPS peut prescrire des examens d'imagerie médicale qui sont liés à sa spécialité. L'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ), conjointement avec le Collège des médecins (CMQ), ont élaboré des lignes directrices pour chacune

des spécialités. Celles-ci constituent un guide visant à soutenir les IPS et les médecins dans leur travail, en fonction du milieu dans lequel ils évoluent. Ces documents sont disponibles sur le site Internet des deux ordres professionnels concernés.

L'interprétation définitive des examens radiologiques, échographiques et de l'électrocardiogramme relève de la responsabilité du médecin. L'IPS peut cependant amorcer un traitement avant sa réception.

Il est à noter qu'une étudiante infirmière praticienne spécialisée titulaire d'une autorisation de stage peut prescrire des examens diagnostiques sous certaines conditions, décrites à l'art. 29 du *Règlement sur les infirmières praticiennes spécialisées*.

Les infirmières cliniciennes

Dans le contexte des activités qui lui sont réservées, l'infirmière peut notamment amorcer des mesures diagnostiques et thérapeutiques, selon une ordonnance². Cette activité caractérise, par exemple, le travail de l'infirmière au triage. Elle est alors en mesure, si cela est prévu, de demander la réalisation de certains examens d'imagerie médicale (radiographie générale) conformément à une ordonnance collective. Il est de la responsabilité des technologues et des personnes chargées de l'imagerie

1 Loi sur les infirmières et les infirmiers, c. I-8, art.36.1

2 Loi sur les infirmières et les infirmiers, c. I-8, art.36.1

médicale de s'assurer de l'existence d'une telle ordonnance collective et d'en connaître le contenu et les particularités.

Les chiropraticiens

Le champ d'exercice des chiropraticiens comprend le diagnostic, le traitement ainsi que la prévention des troubles neuromusculosquelettiques (NMS) et des effets de ceux-ci sur l'état de santé général de la personne, afin qu'elle puisse recouvrer et maintenir une santé optimale.

Les articles 6 et 7 de la Loi sur la chiropratique³ encadrent les différentes activités professionnelles du chiropraticien de la façon suivante :

« Constitue l'exercice de la chiropratique tout acte qui a pour objet de pratiquer des corrections de la colonne vertébrale, des os du bassin ou des autres articulations du corps humain à l'aide des mains. »

« Un chiropraticien est autorisé à déterminer, par l'examen clinique et radiologique de la colonne vertébrale, des os du bassin et des autres articulations du corps humain, l'indication du traitement chiropratique. »

« Toutefois, un chiropraticien ne peut faire des examens radiologiques que s'il est titulaire d'un permis de radiologie délivré conformément à l'article 187 du Code des professions (chapitre C-26). »

Or, l'évolution de la technologie en ce qui a trait aux examens radiologiques a fait en sorte qu'actuellement, le CMQ considère que l'expression « examen radiologique » doit être interprétée dans le contexte médical actuel, où l'on parle maintenant d'examens d'imagerie médicale. Ainsi, les chiropraticiens peuvent désormais prescrire un plus large éventail d'examens qui s'inscrivent directement dans leur champ d'exercice neuromusculosquelettique. Les radiographies générales, la résonance magnétique, l'échographie et la tomodensitométrie constituent différentes modalités de l'imagerie médicale auxquelles le chiropraticien recourt afin de déterminer le traitement chiropratique. La prescription d'un examen d'imagerie médicale entraînera assurément un meilleur traitement, et ce, au bénéfice des patients.

Les pharmaciens

En 2020, des modifications ont été apportées à la Loi sur la pharmacie⁴ de même qu'à ses règlements d'application; ces

modifications viennent élargir les activités professionnelles des pharmaciens. En effet, l'article 17 de la Loi sur la pharmacie permet entre autres aux pharmaciens de :

« 10° prescrire et interpréter des analyses de laboratoire ou d'autres tests, dans le but d'assurer l'usage approprié des médicaments. »

Afin de vérifier la sécurité et l'efficacité d'un médicament prescrit, le pharmacien a le droit d'ordonner des tests, c'est-à-dire toute analyse de laboratoire ou mesure clinique. Par conséquent, il est autorisé à prescrire des examens d'imagerie médicale sous certaines conditions. Ainsi, le pharmacien doit :

- s'assurer, avec une recherche dans le Dossier santé Québec (DSQ) de l'usager, qu'un résultat du même type que celui recherché n'est pas disponible;
- assurer un suivi après la réception des résultats;
- transmettre les résultats au professionnel responsable du suivi clinique (p. ex. médecin de famille, infirmière praticienne spécialisée), s'il le juge pertinent;
- assurer le suivi avec le patient jusqu'à la prise en charge par un autre professionnel dans le cas de la réception d'une valeur critique.

Le pharmacien peut prescrire l'imagerie médicale dans **un but de surveillance d'un médicament prescrit**, mais ne peut le faire à des fins diagnostiques.

Les médecins vétérinaires

Tout comme les médecins, seuls les membres de l'Ordre des médecins vétérinaires du Québec ont le droit d'utiliser le titre de médecin vétérinaire et d'exercer cette profession dont l'exercice est défini à l'art. 7 de la Loi sur les médecins vétérinaires⁵ comme étant :

« ...tout acte qui a pour objet de donner des consultations vétérinaires, de faire des examens pathologiques d'animaux, d'établir des diagnostics vétérinaires, de prescrire des médicaments pour animaux, de pratiquer des interventions chirurgicales vétérinaires, de traiter des affections médicales vétérinaires en faisant usage de procédés mécaniques, physiques, chimiques, biologiques ou radiothérapeutiques, et d'approuver ou de condamner d'office les viandes d'animaux domestiques pour fins de consommation. »

3 Loi sur la chiropratique, c. C-16, art. 6 et 7

4 Loi sur la pharmacie, c. P-10

5 Loi sur les médecins vétérinaires, c. M-8, art. 7

Le médecin vétérinaire est autorisé notamment à prescrire des examens diagnostiques, de même que des traitements, ce que n'est pas autorisé à faire l'étudiant en médecine vétérinaire.

Les dentistes

L'exercice de la médecine dentaire « consiste à évaluer et à diagnostiquer toute déficience des dents, de la bouche, des maxillaires et des tissus avoisinants ainsi qu'à prévenir et à traiter les maladies dans le but de maintenir ou de rétablir la santé buccodentaire chez l'être humain »⁶.

L'article 27 de la Loi sur les dentistes⁷ précise les activités pouvant être exercées par un dentiste. Il peut notamment :

- « 1° diagnostiquer les déficiences et les maladies;
- 2° prescrire les examens diagnostiques. »

Le dentiste est par conséquent autorisé à prescrire des examens d'imagerie médicale, mais dans son champ d'exercice seulement. Il pourrait s'agir par exemple d'une ordonnance pour une radiographie du massif facial ou encore d'une tomodensitométrie des articulations temporo-mandibulaires (ATM).

Ceci met fin à la liste des professionnels habilités par la loi à prescrire des examens compris dans nos activités réservées. Dans notre prochaine rubrique, nous traiterons de la forme de l'ordonnance, de son contenu et de sa transmission.



Gabriel Seyer
L.i.m. (RD)

Président du comité d'inspection professionnelle et conseiller Qualité
Président du conseil multidisciplinaire
Direction des services multidisciplinaires
CHUM

Au cœur de ma profession

Les marqueurs plombés toujours d'actualité !

Avec l'évolution constante de la technologie du domaine de l'imagerie médicale, la radiographie standard fait partie de l'éventail des examens essentiels à l'évaluation d'un patient.

Comme tous les autres actes professionnels, la réalisation des examens radiographiques n'est pas sans risque. À la suite de l'analyse des rapports d'inspection de l'année 2021, le comité d'inspection professionnelle tient à rappeler l'importance de l'utilisation des marqueurs plombés comme moyen d'identification des examens radiographiques.

Que ce soit pour démontrer que l'examen a été réalisé debout ou pour indiquer le bon côté anatomique, les marqueurs plombés demeurent le choix le plus judicieux.

Bien que les appareils permettent l'ajout de marqueurs numériques, cette pratique ne devrait pas remplacer l'utilisation du marqueur plombé. Légalement, le marqueur plombé est le moyen d'identification par excellence.

RÉFÉRENCES

- 1 – <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/l-8,%20r.%2015.1.1.1%20/>
- 2 – <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/l-8>
- 3 – <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/M-8%20/>
- 4 – <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/M-8,%20r.%201%20/>
- 5 – <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/D-3%20/>
- 6 – <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/p-10>
- 7 – https://www.opq.org/wp-content/uploads/2020/12/Guide_exercice_nouv_act_VF.pdf
- 8 – <http://www.cmq.org/page/fr/radiologie-imagerie-bonne-pratique.aspx>
- 9 – <https://www.ordredeschiropraticiens.ca/fr/nouvelles/lordre-des-chiropraticiens-du-quebec-autorisera-ses-membres-a-prescrire-des-examens-dimagerie-medicale-2/>
- 10 – <http://www.cmq.org/page/fr/radiologie-imagerie-bonne-pratique.aspx>

6 Loi sur les dentistes, c. D-3, art. 26
7 Loi sur les dentistes, c. D-3, art. 27

Investir dans l'art

Voici nos conseils pour investir dans ce marché diversifié et prospère, et s'assurer une rentabilité optimale.

Informez-vous sur le marché

Le rendement annuel moyen du marché de l'art est comparable à celui des principaux indices boursiers. Si vous souhaitez investir dans l'art, vous devez faire vos devoirs. « Il faut d'abord voir des œuvres, voir ce qui se passe dans les musées, bien connaître l'histoire de l'art et la carrière de l'artiste », explique Jo-Ann Kane, conservatrice de grandes collections d'entreprises dont celle de la Banque Nationale et membre du conseil d'administration du Conseil des arts et des lettres du Québec.

En optant pour une œuvre admissible d'un artiste canadien, sous certaines conditions, un contribuable peut amortir annuellement 20 % de son coût au fédéral et 33,3 % au provincial. La première année de l'achat, la règle du demi-taux s'applique : l'amortissement est alors de 10 % au fédéral et 16,67 % au provincial. Un travailleur autonome inscrit aux fichiers de la TPS et de la TVQ pourra, sous certaines conditions, déduire cette dépense de ses revenus et récupérer les taxes.

Misez sur les artistes les plus prometteurs

La prospérité de l'artiste est liée à son influence, à sa reconnaissance publique sur le marché de l'art et à sa reconnaissance médiatique. Analysez sa biographie et son parcours professionnel, si ses œuvres font partie de collections privées ou d'entreprises et ont été acquises par des musées, si l'artiste a fait des expositions solos ou avec d'autres, etc.

Si vous convoitez l'œuvre d'un artiste présentée à New York, « il y a plusieurs galeries dans cette ville, et elles sont loin d'être toutes bonnes, met en garde

Jo-Ann Kane. [...] il faut valider l'importance de la galerie ou du musée avant de faire l'acquisition de l'œuvre ». Pour quelques centaines de dollars, vous pourriez aussi acquérir l'œuvre d'un artiste émergent prometteur. « Il faut s'assurer d'avoir les meilleures œuvres, tirées de la meilleure période de l'artiste », affirme Jo-Ann Kane.

Assurez la rentabilité à long terme

Au moment de l'acquisition, considérez l'exposition, la conservation et l'entreposage de l'œuvre afin de bien protéger votre investissement. « Dès que l'œuvre est endommagée, elle perd un minimum de 30 % de sa valeur », indique Jo-Ann Kane.

Faites don de vos œuvres d'art

Le montant du don d'une œuvre d'art est majoré de 25 % si le don est fait à une institution muséale. M^{me} Kane précise qu'il y a eu « des resserrements au gouvernement du Canada afin d'éviter la spéculation, dont l'acquisition d'une œuvre dans le but d'en faire don directement ». Un particulier peut aussi offrir une œuvre d'art à un organisme caritatif reconnu par la *Loi sur les impôts*. Le geste sera traité comme un don en argent et le donateur bénéficiera d'un crédit d'impôt. Si l'œuvre acquise est plutôt vendue et que sa valeur marchande a augmenté, 50 % du gain en capital sera imposable.

Faites appel à un expert de l'art

Il saura bien vous guider, et avant de vous lancer, prenez le temps de réfléchir à tous ces éléments pour faire les bons investissements au bon moment.

Découvrez l'offre de la Banque Nationale pour les technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale à bnc.ca/specialiste-sante.

Fière partenaire de

l'Ordre des technologues en **imagerie médicale**, en **radio-oncologie** et en **électrophysiologie médicale** du Québec

Devenir technologue

Par Yves Morel, t.i.m. (RD), syndic de l'OTIMROEPMQ

Le cheminement scolaire effectué, les apprentissages et la mise en commun de connaissances continuent de faire partie intégrante de notre réalité professionnelle.

D'abord, on s'inscrit à l'un de ces cinq programmes de formation : technologie de radio-oncologie, technologie de radiodiagnostic, technologie de l'échographie médicale, technologie de médecine nucléaire ou techniques d'électrophysiologie médicale.

Puis suivent des centaines d'heures de théorie et de pratique en laboratoire, à compléter par un stage pratique en milieu de travail. Vivre l'activité en temps réel et faire connaissance avec de vrais patients, est-ce pour autant la fin de la phase d'enseignement et d'apprentissage ? Fort heureusement, non !

Ce n'est que le début de l'acquisition de connaissances complémentaires qui se continuera tout au long de la carrière. Les premiers contacts se feront auprès de technologues ayant de l'expérience, avec qui il sera possible de connaître certains trucs du métier. On fera le lien avec la théorie apprise à la faveur des multiples situations vécues au quotidien, impossibles à reproduire en laboratoire. Le bagage de connaissances pratiques continuera de se bonifier au fil du temps, sans compter que les progrès fulgurants de la technologie et les avancées de la médecine moderne alimenteront les connaissances au-delà de ce qu'il est possible d'imaginer.

En cours de carrière, on rencontrera des mentors qui se feront un plaisir de communiquer leur expérience,

et d'autres, peut-être un peu moins enclins à le faire, mais qui, en contrepartie, prêteront par l'exemple, démontrant leur rigueur. Il y aura aussi ceux pour qui le désir d'apprendre et de mettre le savoir en commun perpétuera la transmission d'informations et l'enseignement des connaissances qu'ils auront acquises pendant des années.

consultés pour une information ou un conseil, doivent fournir leur opinion ou leurs recommandations afin d'améliorer les connaissances de leurs pairs (*Code de déontologie*, art. 45).

Enfin, les technologues sont appelés également, dans la mesure du possible, à contribuer au développement de la profession, notamment par l'échange à propos de connaissances et de leur expérience avec leurs confrères et les étudiants et la participation, entre autres, aux activités de formation de l'Ordre (congrès, colloques, séminaires, trousseaux de formation, formation continue, etc.) (*Code de déontologie*, art. 47).

L'apprentissage commence par le travail des enseignants, et la transmission du savoir se poursuit en temps réel grâce à l'expertise de ceux que nous côtoyons.

Au-delà des obligations qu'impose notre *Code de déontologie*, nous avons tous un rôle important à jouer dans l'avancement de notre profession. Nous devons faire en sorte d'in-

suffler le désir d'en apprendre encore plus à nos jeunes professionnels en faisant preuve de générosité et d'enthousiasme à leur endroit. C'est ainsi que nous assurerons la pérennité de la profession.

Finalement, tout au long de notre vie et de notre carrière, il est possible d'apprendre, de parfaire nos connaissances et de maintenir nos compétences, mais encore faut-il qu'on nous l'enseigne. C'est ce que nous pouvons tous faire, chacun à notre façon.

L'enseignement, c'est la mise en commun du savoir. Passez au suivant !

Vivre l'activité en temps réel et faire connaissance avec de vrais patients, est-ce pour autant la fin de la phase d'enseignement et d'apprentissage ? Fort heureusement, non !

Contribution à l'avancement de la profession : un besoin et un devoir

Pour perpétuer ces formes d'enseignement, tous les technologues doivent favoriser des mesures d'éducation et d'information dans le domaine où ils exercent et, dans la mesure du possible, faire les actes qui s'imposent pour que soit assurée cette fonction d'éducation et de formation (*Code de déontologie*, art. 3).

L'enseignement, c'est aussi l'échange entre collègues qui, lorsque

La recherche, riche en enseignements

INTRODUCTION À LA RECHERCHE ET APPORT DE CELLE-CI À L'ENSEIGNEMENT
ET À LA PRATIQUE DES TECHNOLOGUES.



Sophie Lecours,
t.i.m.(RD)

Institut de psychiatrie
du Québec

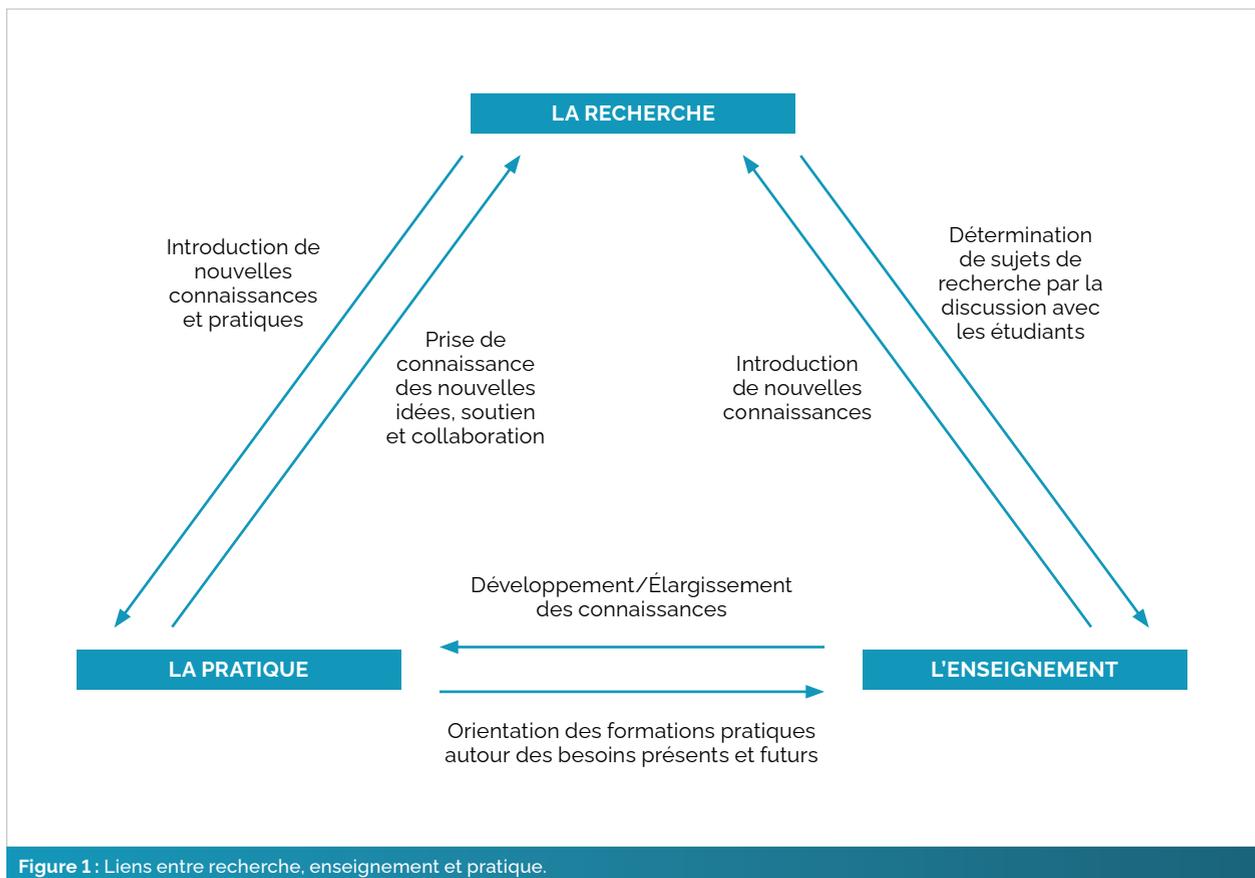
Introduction

La recherche, par la construction des savoirs, contribue à l'avancement des domaines de l'imagerie médicale, de la radio-oncologie et de l'électrophysiologie médicale. Or, bien que les technologues « jouent un rôle de plus en plus marqué en ce qui a trait à l'innovation et à la recherche¹ », un constat s'impose : ces derniers sont encore peu nombreux à lancer des projets de recherche. À ce jour, un seul projet a été soutenu par l'Ordre; celui-ci portait sur l'hypnose en imagerie médicale². Le présent article a pour but, d'une part, de faire un bref survol des bases théoriques entourant la recherche et, d'autre part, d'illustrer son apport au domaine de l'enseignement et à la pratique des technologues.

Qu'est-ce que la recherche ?

Il existe plusieurs définitions de la recherche scientifique; nous retiendrons celle apportée par A.S. Barr³ qui définit ce processus comme un « effort systématique de compréhension, provoqué par un besoin ou une difficulté dont on a pris conscience, s'attachant à l'étude d'un phénomène complexe, dont l'intérêt dépasse les préoccupations personnelles et immédiates, le problème étant posé sous forme d'hypothèse ». Concrètement, la recherche

**Chaque technologue doit
être conscientisé à l'importance
des travaux de recherche**



vise principalement à clarifier ou à résoudre un problème, à comprendre un phénomène, une situation ou un comportement, à documenter, à adapter et à évaluer nos pratiques⁴. Ajoutons qu'elle permet aussi de tisser des liens étroits entre la pratique et l'enseignement, parce qu'elle contribue à bonifier les connaissances, améliorant ainsi la pratique par l'introduction de nouvelles méthodes de travail, comme l'illustre la **figure 1**. Par exemple, le projet pilote portant sur l'utilisation de l'hypnose en imagerie médicale² a permis l'introduction de nouvelles pratiques au cours de certaines procédures radiologiques (p. ex. les biopsies rénales, thyroïdiennes, inguinales; les ponctions lombaires, la gastrostomie, les cystographies mictionnelles). Cela s'est entre autres traduit par une meilleure prise en charge de la douleur et du stress des patients pédiatriques.

À chaque réalité, sa méthode

Les deux méthodes de recherche sont les approches quantitatives et qualitatives. Comme le montre le **tableau 1**, le

choix de la méthodologie s'effectue en fonction de la réalité étudiée. En simplifiant à l'extrême, disons que la recherche quantitative invite à répondre à la question « combien ? » et permet d'expliquer les liens de causalité entre des variables, tandis que la recherche qualitative cherche à répondre à la question « comment ? ».

Recherche quantitative

La recherche quantitative tend à prouver et décrire des faits, à vérifier des théories ainsi qu'à prédire et contrôler des événements en établissant une relation de cause à effet entre des variables⁵. Cette méthode s'avère donc pertinente pour étudier des phénomènes prévisibles, stables et contrôlables. Les données collectées dans le cadre d'une recherche quantitative sont des valeurs numériques tels des taux, des pourcentages et des proportions. Ces mesures sont présentées sous forme de tableaux ou de figures. Elles sont généralement recueillies à l'aide de l'observation structurée, de l'entrevue dirigée (questions fermées), de questionnaires,

	RECHERCHE QUANTITATIVE	RECHERCHE QUALITATIVE
Paradigme sous-jacent	Positivisme	Constructivisme
Nature et existence de la réalité étudiée	La réalité est unique et stable	Les réalités sont multiples, locales et spécifiques
	Les lois naturelles peuvent être découvertes	Il n'existe pas de vérité absolue
	La réalité existe indépendamment de la personne qui observe le phénomène à l'étude (faits vérifiables)	Ce qui est réel est subjectif
Buts	Faire des prévisions et contrôler les événements (cause-effets), mesurer l'ampleur	Comprendre des réalités subjectives
	Obtenir des résultats qui peuvent être généralisés à d'autres situations	Donner un sens ou interpréter les phénomènes en fonction du point de vue des participants
Démarche	Déductive	Inductive
Échantillon	Probabiliste (sélection aléatoire des participants)	Non probabiliste (recrutement effectué sur la base de critères d'inclusion)
	La taille doit être représentative de la population cible (échantillon de grande taille)	La taille dépend des données recueillies (échantillon de petite taille)
Exemples d'outils de collecte de données	Observation structurée, entrevues dirigées, questionnaires, échelles, mesures physiologiques	Observations, entrevues non dirigées ou semi-dirigées, groupes de discussion focalisée
Données recueillies	Taux, pourcentages, proportions	Mots, idées
Exemples de recherches	Mesure du niveau d'anxiété, du score de perception affective et de la satisfaction des patients dans le but d'évaluer l'influence d'images sur le niveau d'anxiété des patients dans les salles d'attente ^{11, 9}	Exploration des opinions des patients et des soignants relativement aux mesures de suivi après la radiothérapie palliative. A permis de mieux cerner les besoins physiques et émotifs des patients ¹⁰
	Contribution de la TDM à la dose efficace totale TEMP-TDM au ^{99m} Tc-HMDP pour une population oncologique adulte ¹¹	Analyse des besoins d'apprentissage des technologues en mammographie, des radiologistes et du personnel administratif qui assurent des services de dépistage auprès des femmes handicapées ¹²
	Étude du point de vue des technologues en radio-oncologie sur les quarts de travail de 12 heures. Sondage à la fois quantitatif (utilisation de l'échelle de Likert) et qualitatif (questions ouvertes) ¹³	

Tableau 1 : Différences entre la recherche quantitative et la recherche qualitative. Source : inspiré de Morissette (2021)¹⁴.

La recherche est essentielle à l'évolution des pratiques et au rayonnement des professions de technologue en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale

d'échelles de mesure (p. ex. l'échelle de Likert) et de mesures physiologiques (p. ex. la pression artérielle, les rayons X, l'électrocardiogramme). Ajoutons que la validité des résultats repose sur leur fiabilité, leur potentiel de généralisation, leur transférabilité, leur crédibilité et leur fidélité. Ainsi, selon l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)⁶, les études quantitatives se trouvent au sommet de la hiérarchisation de la preuve en ce qui concerne la validité des résultats obtenus.

Les études quantitatives génèrent habituellement des données dites probantes, c'est-à-dire des données objectives, « agrégées » lors de méta-analyses, « fiables », « certaines » et « généralisables »⁷. Ce type de données permet notamment la rédaction de normes de pratique, ce qui aide les technologues à maintenir de hauts standards de qualité dans l'exercice de leur profession.

Recherche qualitative

La recherche qualitative s'intéresse davantage au point de vue des participants qu'à des faits vérifiables⁵. Les observations, les entrevues non dirigées ou semi-dirigées et les groupes de discussion focalisée sont les méthodes les plus couramment utilisées

pour recueillir les données auprès des participants. Bien que la fiabilité des recherches qualitatives soit jugée faible par l'INESSS⁶, il n'en demeure pas moins que les données qualitatives sont d'une grande utilité pour la compréhension de dimensions complexes et subjectives (p. ex. les besoins des patients).

Même si les études réalisées dans le domaine des sciences de la radiation sont généralement de type quantitatif⁸, la recherche qualitative y occupe une place essentielle. En effet, Palmer et Bolderston⁹ expliquent que la recherche qualitative aide à cerner un domaine d'intérêt (ce qui peut conduire à la formulation d'hypothèses pour une recherche quantitative) et à enrichir les conclusions d'une telle recherche. Les autrices remarquent également la tendance à combiner les deux approches afin de rendre le processus plus rigoureux.

Considérations éthiques en recherche

Dès qu'il conçoit un projet de recherche, le technologue doit « tenir compte de l'ensemble des conséquences que peuvent avoir ses recherches, ses travaux et ses interventions sur la santé publique », et ce, en vertu de l'article 2 du *Code de déontologie des*

*technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale*¹⁵. Précisons que tout projet de recherche portant sur des êtres humains doit être soumis au comité d'éthique de la recherche (CÉR) de l'établissement ou à un CÉR désigné par le ministère de la Santé et des Services sociaux pour approbation, et ce, peu importe son degré de risques¹⁶. De plus, avant d'obtenir le consentement signé des participants, le technologue doit s'assurer de transmettre les informations se rapportant à la nature de la recherche, à la confidentialité des données, aux risques possibles et au droit de retrait.

Diffusion des résultats

Les résultats des travaux de recherche sont habituellement transmis dans des activités de formation, par écrit ou de vive voix¹⁷. Le choix du mode de communication se fait en fonction du public cible (public non spécialisé *versus* public scientifique). À cet effet, les étapes et les résultats d'une recherche sont non seulement présentés dans le rapport de recherche, mais peuvent être aussi diffusés dans un article scientifique. Les congrès, les symposiums, les colloques ou les tables rondes constituent d'autres modes de communication privilégiés par les chercheurs.

D'ailleurs, Lamoureux¹⁷ précise que le congrès est le lieu par excellence pour la diffusion des résultats, puisqu'il permet l'échange « de connaissances scientifiques récentes et à jour ». Toujours selon l'auteur, les congrès sont susceptibles d'inciter d'autres chercheurs à poursuivre les travaux liés à la problématique étudiée.

Conclusion

Chaque technologue doit être conscientisé à l'importance des travaux de recherche. Bien qu'une faible proportion d'entre nous mènera un tel projet, il est préférable, voire capital, de promouvoir une culture de la recherche par la sensibilisation des étudiants à celle-ci dans le contexte de leur formation initiale. On peut atteindre cela par l'acquisition de

compétences liées à la gestion d'un processus de recherche. Cela aura, entre autres, pour conséquence d'améliorer la qualité des services offerts à la population québécoise. Dans tous les cas, il est avantageux de s'intéresser aux publications scientifiques utiles à l'amélioration de notre pratique professionnelle tout en adoptant une attitude critique envers les projets de recherche. Assurément, la recherche est essentielle à l'évolution des pratiques et au rayonnement des professions de technologue en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale. Il s'agit là d'une belle occasion de favoriser la reconnaissance de notre identité professionnelle et, par le fait même, de se tailler une place au sein des professions de la santé.

LE SAVIEZ-VOUS ?

- La Bourse Innovation créée en collaboration avec Beneva, a pour but de valoriser l'avancement des domaines d'exercice de l'Ordre en permettant aux membres de développer leurs habiletés à mener un processus de recherche.
- Un montant maximum de 15 000 \$ par année pourra être remis à titre de bourse, selon la qualité du projet de recherche soumis et le nombre de demandes de bourse reçues.



QUESTIONS ET RÉPONSES

Question 1

La recherche quantitative cherche à répondre à la question « comment ? ».

Choix de réponses :

- A) Vrai
- B) Faux

Question 2

Les études quantitatives génèrent des données dites probantes.

Choix de réponses :

- A) Vrai
- B) Faux

Question 3

Quelle est l'utilité de la recherche qualitative ?

Choix de réponses :

- A) Cerner un domaine d'intérêt (ce qui peut conduire à la formulation d'hypothèses pour une recherche quantitative)
- B) Enrichir les conclusions d'une recherche quantitative
- C) Comprendre des dimensions complexes et subjectives
- D) Toutes ces réponses

Question 4

De quelle façon les participants sont-ils sélectionnés dans le contexte d'une étude qualitative ?

Choix de réponses :

- A) Aléatoirement
- B) Sur la base de critères d'inclusion

Question 5

Tout projet de recherche portant sur des êtres humains requiert l'approbation d'un comité d'éthique avant sa réalisation.

Choix de réponses :

- A) Vrai
- B) Faux

Nous vous invitons à visiter le portail de l'Ordre pour entrer vos réponses et ainsi obtenir 0,5 h de DP supplémentaire.

RÉFÉRENCES

- 1 – Ratelle, M. (2022). Mot de la présidente. *ÉchoX*, 42(1), 4-5. https://www.otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2021/12/EchoX_Vol42No1_Janvier2022_web.pdf (Consulté le 18 janvier 2022)
- 2 – L'Écuyer, J. (2021). Hypnose en imagerie médicale. *ÉchoX*, 41(1), 16-21. https://www.otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2021/03/EchoX_Vol41No1_Mars2021_vf.pdf (Consulté le 18 janvier 2022)
- 3 – Office de la langue française. (2012). *Recherche scientifique*. Gouvernement du Québec. https://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8457946 (Consulté le 18 janvier 2022)
- 4 – René, J.-F. et Dubé, M. (2015). La recherche en travail social. Dans J.-P. Deslauriers et D. Turcotte. *Introduction au travail social* (3^e éd., p. 235-260). Presses de l'Université Laval
- 5 – Fortin, M.-F. et Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (3^e éd.). Chenelière Éducation
- 6 – Beauchamp, S. (2011). *Méthode ancrée sur les consultations du Comité sur les guides de pratique dans le secteur des services sociaux* [Présentation PowerPoint]. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux. https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/ServicesSociaux/RASS_2012/Beauchamp_29-04-11.pdf (Consulté le 18 janvier 2022)
- 7 – Couturier, Y., Gagnon, D. et Belzile, L. (2013). La nouvelle gestion publique en santé et services sociaux et l'émergence de la gestion de cas. *Éducation et sociétés*, 32, 109-122. <https://doi.org/10.3917/es.032.0109> (Consulté le 18 janvier 2022)
- 8 – Palmer, C. et Bolderston, A. (2006). A Brief Introduction to Qualitative Research. *Canadian Journal of Medical Radiation Technology*, 37(1), 16-19. [https://doi.org/10.1016/S0820-5930\(09\)60112-2](https://doi.org/10.1016/S0820-5930(09)60112-2) (Consulté le 18 janvier 2022)
- 9 – Loiseau-Audirac, M.-P. et Mallard, S. (2018). Du prix SFR à l'étude pilote : VERTIM un projet de recherche paramédicale porté par le Pôle Imagerie du CHU de Bordeaux. *Le Manipulateur*, 272, 20-24. <http://www.lemanipulateur.fr/272/> (Consulté le 18 janvier 2022)
- 10 – Hsien, J. W.K., Rosewall, T. et Wong, R. K.S. (2013). In Their Own Words: A Qualitative Descriptive Study of Patient and Caregiver Perspectives on Follow-Up Care after Palliative Radiotherapy. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 44(4), 209-213. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2013.01.001> (Consulté le 18 janvier 2022)
- 11 – Ben-Rejeb, N. et Ben-Sellem D. (2021). Estimation of additional dosimetry from low-dose CT scan to ^{99m}Tc-HMDP SPECT/CT. *Journal of Medical Radiation Technology*, 24 novembre 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2021.10.008> (Consulté le 18 janvier 2022)
- 12 – Seaton, M. B., Muraca, L., Devaney, J. et Angus, J. E. (2018). "I Want to Help, but What Do You Do in a Situation Like That?" Health Care Providers' Qualitative Perspectives on Working with Disabled Women in Breast Cancer Screening. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 49(4), 383-389. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2017.08.006> (Consulté le 18 janvier 2022)
- 13 – Young, C., Smoke, M., Ferrell, T. et Ho, E. (2017). 12-hour Shifts for Radiation Therapists. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 48(3), 294-300. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2017.05.002> (Consulté le 18 janvier 2022)
- 14 – Morissette, I. (2021). *TRS2050* [Présentation PowerPoint]. Université du Québec à Montréal. École de travail social.
- 15 – *Code de déontologie des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale*. RLRQ, c. T-5, r. 5. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/T-5,%20r.%205%20/> (Consulté le 18 janvier 2022)
- 16 – OTIMROEPMQ. (2017). *Normes de pratique générales*. <https://www.otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2015/04/Normesdepratiquegenerales-Septembre2017.pdf> (Consulté le 18 janvier 2022)
- 17 – Lamoureux, A. (2006). *Recherche et méthodologie en sciences humaines* (2^e éd.). Beauchemin Chenelière éducation.

FIGURES

- 1 – Ruel, S., Morvan, T. et Morvan, N. (2016). *Théorie et pratique dans le domaine de la logistique : Une réconciliation par l'Homme-frontière ?* <https://www.researchgate.net/publication/308802956> (Consulté le 18 janvier 2022)

NOTES

- [1] – Conférence captée lors du 44^e Congrès annuel de l'Ordre. Formation disponible sur Le Portail OTIMROEPMQ

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier chaleureusement Marie-Ève Martel, journaliste, et Nancy Bouchard, t.e.p.m., pour la révision de cet article, ainsi qu'Isabelle Morissette, chargée de cours et superviseure de stage, qui a éveillé mon intérêt pour la recherche.

Fier assureur
des membres de l'Ordre
depuis près de 35 ans

beneva

1 800 644-0607
beneva.ca/otimroepmq



La technologie de l'échographie médicale et l'évaluation clinique objective structurée (ÉCOS)

LE PROGRAMME D'ÉTUDES COLLÉGIALES DE TECHNOLOGIE DE L'ÉCHOGRAPHIE MÉDICALE A ÉTÉ MIS SUR PIED EN 2018, ET L'ÉVALUATION FINALE COMPREND CERTES UN VOLET THÉORIE, MAIS ÉGALEMENT UN VOLET PRATIQUE, SOIT L'ÉVALUATION CLINIQUE OBJECTIVE STRUCTURÉE (ÉCOS).



Geneviève Dupuis,
t.i.m.(RD)

Depuis l'apparition de l'échographie dans le secteur de l'imagerie médicale, la pratique des technologues a beaucoup évolué. Toutefois, le besoin de formation en échographie est un enjeu, particulièrement si l'on se compare au reste du Canada. En effet, les études prouvent que les employeurs doivent former les technologues pendant plusieurs semaines pour leur permettre de pratiquer l'échographie et qu'il leur faut environ de trois à cinq ans pour acquérir l'expérience nécessaire à une pratique autonome.

C'est entre autres pour ces raisons qu'en 2018, un nouveau programme d'études collégiales, la technologie de l'échographie médicale, a été mis sur pied pour accroître les compétences des technologues en échographie, puisque le programme de formation de la technologie de radiodiagnostic ne comportait qu'entre 100 et 150 heures de formation dans le domaine de l'échographie. Ce nouveau programme s'inscrit également dans l'orientation développée par les autres provinces du pays. Le Québec était la seule province canadienne à ne pas produire de technologues spécifiquement formés en échographie médicale.

La technologie de l'échographie couvre, pour une clientèle adulte et pédiatrique, les différents secteurs de l'échographie médicale, à savoir l'échographie abdominale-pelvienne et de surface, l'échographie obstétricale et gynécologique, l'échographie vasculaire, l'échographie cardiaque, l'échographie mammaire et l'échographie musculosquelettique. À l'issue du programme de formation à l'échographie, les technologues sont en mesure, sur la base d'une ordonnance, de réaliser une investigation complète du patient à l'aide d'un

appareil échographique et de recueillir des observations, des images et des vidéos de qualité pour que les radiologistes ou les médecins spécialistes soient en mesure d'établir un diagnostic. Les personnes formées auront également acquis les compétences et le jugement nécessaires pour libérer le patient à la suite de leur examen.

LE SAVIEZ-VOUS ?

- Le tout premier collège à offrir le programme de la technologie de l'échographie médicale en 2018 a été le Cégep de Rimouski.
- Depuis lors, d'autres établissements d'enseignement offrent le programme, tels que le Collège Ahuntsic, le Cégep de Sainte-Foy et le Collège Dawson.

Avec la mise en place de ce nouveau programme, l'Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (l'Ordre) a intégré une nouvelle technique d'évaluation à sa panoplie d'outils. En effet, en plus d'un examen écrit comportant 50 questions à choix multiples et comptant pour 40 % de la note globale, une évaluation clinique objective structurée (ÉCOS) comportant cinq stations et comptant pour 60 % de la note globale fait partie de l'examen d'admission à la profession pour les candidats du domaine de l'échographie médicale.

Qu'est-ce qu'une ÉCOS ?

Une ÉCOS est une évaluation pratique conçue de manière à jauger les connaissances et les compétences cliniques du candidat dans des situations réelles. Elle est composée de

scénarios cliniques où l'environnement est contrôlé à 100 %. Cela signifie que tous les candidats feront face aux mêmes situations afin que l'évaluation de chacun soit juste et équitable.

Que permet d'évaluer l'ÉCOS ?

D'une part, l'ÉCOS permet de mesurer des compétences qui ne peuvent l'être dans un examen écrit, notamment celles qui consistent à :

- démontrer une pensée critique;
- démontrer un comportement professionnel;
- appliquer les principes de santé et de sécurité du travail;
- réaliser des examens d'échographie abdominale, pelvienne, obstétricale, cardiaque;
- collaborer aux interventions.

LE SAVIEZ-VOUS ?

- Parmi les différents types d'examens proposés pour évaluer les compétences, l'ÉCOS est la plus utilisée parce qu'elle est valide, fiable et équitable. Il y a d'ailleurs plusieurs études qui ont démontré que ce type d'examen donne des notes équitables et reproductibles.
- Le concept de l'ÉCOS est présent depuis 1979 et a été proposé par le professeur Ronald Harden de l'Université de Dundee, en Écosse. Il est très utilisé dans les sciences de la santé.

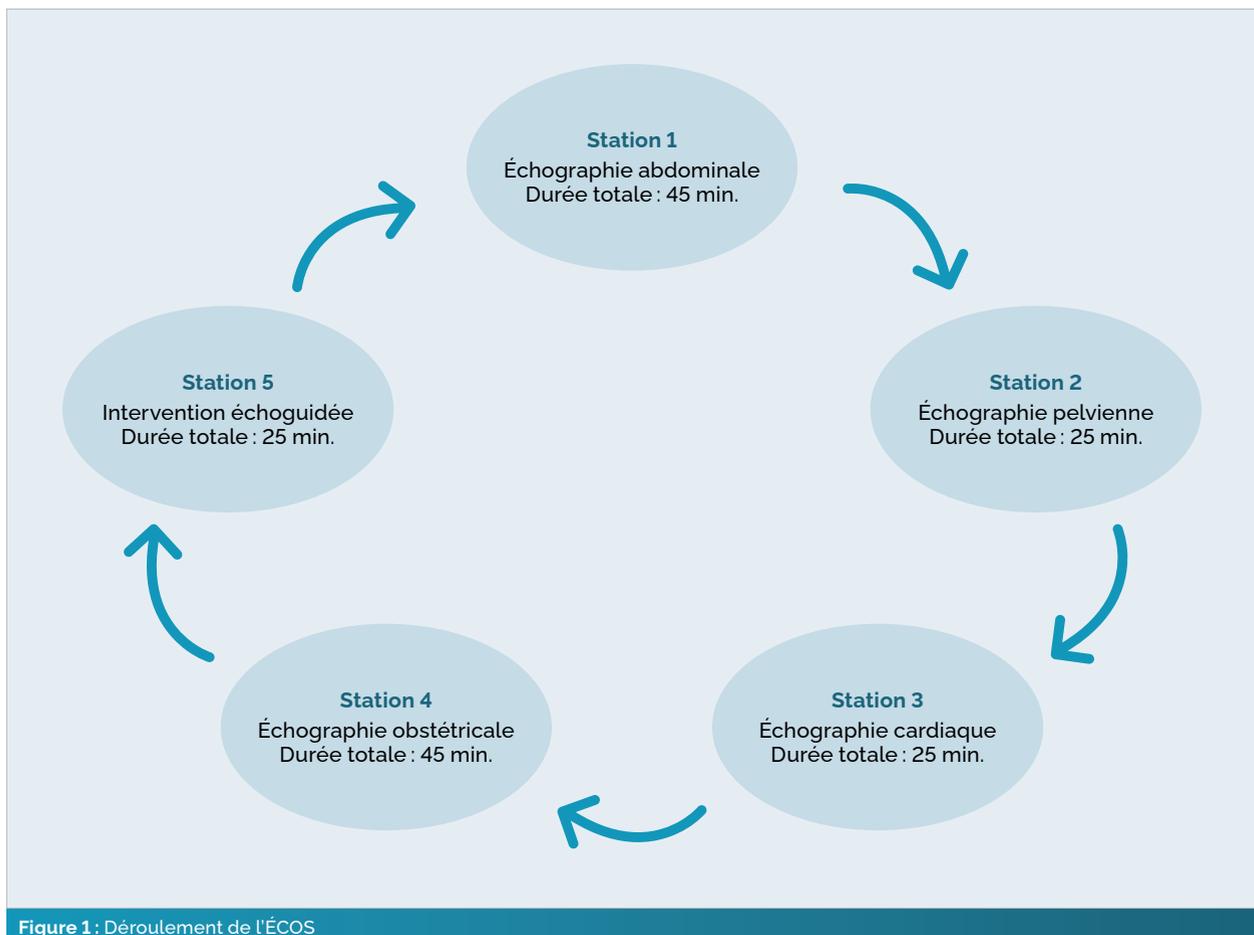
En plus d'un examen écrit comportant 50 questions à choix multiples et comptant pour 40 % de la note globale, une évaluation clinique objective structurée (ÉCOS) comportant cinq stations et comptant pour 60 % de la note globale fait partie de l'examen d'admission à la profession pour les candidats du domaine de l'échographie médicale.

Ce type d'évaluation permet également de noter le rendement professionnel de façon normalisée afin de déterminer si les candidats détiennent les compétences requises au seuil d'entrée à la pratique.

D'autre part, cette évaluation permet aux candidats de démontrer leurs habiletés cliniques par l'entremise d'environnements simulés. Ce type d'évaluation permet également de noter le rendement professionnel de façon normalisée afin de déterminer si les candidats détiennent les compétences requises au seuil d'entrée à la pratique.

Comment se déroule une ÉCOS ?

L'ÉCOS est composée de cinq stations représentatives de situations cliniques des différents secteurs de l'échographie (**figure 1**). Chacune des stations comprend un scénario clinique précis établi en fonction de paramètres d'évaluation prédéterminés et reconnus comme essentiels à une performance efficace et sécuritaire des candidats.



Les stations comprennent les éléments suivants :

- les outils nécessaires pour effectuer l'examen;
- un patient standardisé, c'est-à-dire une personne qui simule l'histoire d'un vrai patient de façon précise, constante et reproductible;
- un médecin spécialiste, le cas échéant;
- un évaluateur.

À son arrivée dans la station, le candidat reçoit :

- des directives destinées au patient;
- le dossier du patient;
- la documentation pertinente pour la station.

Dans les stations, les candidats interagiront avec le patient standardisé dans un scénario basé sur une situation courante rencontrée au travail (p. ex. la préparation du patient, l'analyse de l'histoire clinique, la réalisation des images, etc.). Chaque candidat devra passer d'une station à l'autre, et ce, en respectant le temps alloué. Le séjour dans chaque station est chronométré et filmé afin de permettre à l'évaluateur d'y référer au besoin.

Comment s'assurer de l'impartialité des évaluateurs ?

Le rôle d'un évaluateur est notamment :

- d'évaluer les compétences du candidat;
- d'assurer le respect des politiques et procédures d'examen;
- de maintenir l'intégrité des documents d'examen;
- de protéger la confidentialité des résultats d'examen;
- de reconnaître et déclarer tout conflit d'intérêts potentiel.

L'évaluateur joue donc un rôle primordial dans la mise en place d'un processus d'évaluation fiable et équitable. Afin d'assurer une évaluation cohérente et impartiale des candidats, les évaluateurs suivent une formation qui a notamment pour but d'acquérir une compréhension commune des compétences de la station et des outils de notation.

RÉFÉRENCES

- 1 – <https://mcc.ca/media/Lignes-directrices-ECOS.pdf>
- 2 – <https://www.oiiq.org/documents/20147/2875928/guide-preparation-ips-spl-fra.pdf>
- 3 – https://www.otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2021/12/OTIMROEPMQ_GUIDE-ECOS.pdf
- 4 – Lecocq, Aurélie, *Guide pour les évaluateurs des examens cliniques objectifs structurés (ÉCOS)*.

La première expérience ÉCOS, vue par une enseignante et un étudiant



Entrevue avec
Émilie Ouellet-
Bergeron, t.i.m.

Enseignante et
coordonnatrice au
Cégep de Rimouski
du Département
de technologie de
l'échographie médicale

Le cégep de Rimouski a accueilli les tout premiers étudiants au programme de technologie de l'échographie médicale. Ces étudiants ont également été les premiers à vivre l'ÉCOS, en juin dernier. En tant qu'enseignante, comment avez-vous vécu cette expérience ?

J'ai personnellement trouvé cette situation stressante. La première chose qu'une enseignante désire, c'est la réussite de ses étudiants! Même si j'avais totalement confiance en leurs compétences, je ne pouvais qu'être nerveuse pour eux à l'idée de les savoir plongés dans le contexte d'une évaluation déterminante comme celle de l'ÉCOS.

Comment prépare-t-on un étudiant à une ÉCOS ?

À mon avis, la meilleure façon de préparer les étudiants à une ÉCOS est de les mettre rapidement en situation authentique et réelle de travail. Dès les premières sessions dans le programme, ils pratiquent les procédures de travail, apprennent à manipuler les appareils et à optimiser leurs images selon les critères de qualité exigés. Les stages dans les milieux cliniques viennent ensuite consolider leurs apprentissages et améliorer leurs techniques d'examen grâce à la découverte des différentes morphologies de patients ainsi qu'avec l'aide des technologues d'expérience qui les accompagnent et communiquent leurs connaissances. Aussi, tout au long de leur parcours collégial, les étudiants sont soumis à des évaluations pratiques chronométrées qui les préparent à l'ÉCOS.

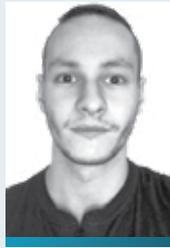
Quel a été votre plus grand défi pour préparer les étudiants à cette évaluation ?

L'un des défis fut d'amener les étudiants à nouveau sur des simulateurs pour les examens d'échographie obstétricale alors qu'ils avaient travaillé sur des fœtus en mouvement lors des stages. L'adaptation à la technologie du simulateur avec toutes les contraintes qu'elle comporte a représenté un grand défi pour eux.

Cependant, le plus grand enjeu consiste à aider les étudiants à gérer le stress qu'engendre une ÉCOS. Celle-ci, en plus du volet théorique, est la porte d'entrée sur le marché du travail. Ils sont donc très nerveux à l'idée d'arriver à mettre en valeur leurs compétences à cette étape. Il est aussi très difficile et exigeant d'effectuer cet examen. La complexité qu'amène le changement de spécialités échographiques entre les différentes stations de travail en ayant seulement cinq minutes pour se remettre les idées en place exige une très grande maîtrise de soi et beaucoup de contrôle sur ses gestes.

Quels conseils auriez-vous à donner à un enseignant qui aura à vivre l'expérience ?

Mon conseil serait d'amener le plus souvent possible les étudiants dans des situations de travail réelles et de les confronter à des évaluations pratiques chronométrées afin qu'ils aient l'habitude d'avoir un protocole précis d'images à effectuer dans un délai prescrit.



Entrevue avec
Maxime Desbiens,
t.i.m.

Domaine de
l'échographie médicale

Vous avez fait partie des premiers étudiants à avoir été évalués par une ÉCOS, comment avez-vous vécu cela ?

Je dois dire qu'il s'agit d'une expérience très différente de toutes celles que j'ai vécues au cours de mon parcours collégial. Cette épreuve était un peu comme l'aboutissement de mes trois années d'études. J'avais l'impression qu'elle représentait le pont entre ma vie d'étudiant et ma carrière. J'avais donc hâte de pouvoir entamer cette dernière étape de mon cheminement. Je dois toutefois avouer que mes collègues et moi éprouvions tous une certaine appréhension, puisque nous étions les premiers à subir cette épreuve. Malgré tout, une fois la première station commencée, le tout était fluide, et j'ai rapidement compris que j'avais été bien préparé et qu'après un an de stage, il n'était pas plus difficile de réaliser l'examen au collège qu'à l'hôpital. Il faut savoir oublier les caméras qui nous filment et faire l'examen de la même façon que les centaines d'autres réalisés lors de notre parcours.

Comment vous êtes-vous préparé à cette évaluation ?

Il n'y a pas de secrets en échographie : pour être à l'aise et apte à réaliser un examen dans son entièreté, il faut s'exercer au maximum. Après un an de stage, les bases de l'échographie sont plus qu'ancrées, et il devient très naturel de réaliser les différents examens. La meilleure préparation possible constitue le stage. Il faut en profiter pour prendre la sonde aussi souvent que possible et comprendre comment aborder les cas plus complexes.

Quel a été votre plus grand défi le jour de l'évaluation ?

Le plus grand défi que j'ai rencontré a été la gestion du stress. Il faut savoir affronter les stations une à la fois et les dissocier les unes des autres. Ce n'est pas parce qu'on a eu de la difficulté lors d'une station en particulier que notre réussite est en jeu. Il faut savoir garder son calme et comprendre que l'échographie cardiaque qu'on doit réaliser, par exemple, n'est pas différente de toutes les autres échographies cardiaques qu'on a réalisées durant notre parcours. En considérant cela, on finit par oublier qu'on est en train de subir une évaluation pratique.

Quels conseils auriez-vous à donner à un étudiant qui aura à vivre cette expérience ?

Comme une bonne pratique de l'échographie vient avec de nombreuses heures de travaux pratiques, il faut profiter de toutes les occasions qu'on a de s'exercer. Un bon conseil est de ne pas seulement s'attarder aux examens faciles, lors du stage. C'est en réalisant des cas plus complexes avec des pathologies variées et des examens techniquement difficiles (patients peu échogènes) qu'on développe ses propres trucs qui serviront tout au long de sa carrière. Aussi, il ne faut pas hésiter à utiliser les ressources à sa disposition : les technologues présent(e)s dans les milieux cliniques depuis de nombreuses années en ont long à nous montrer !

Un coup d'œil sur l'enseignement de la profession



Lise Joly, t.r.o., M.Éd.
Directrice de l'admission,
OTIMROEPMQ

LA PROFESSION ÉVOLUE, TOUT COMME LES PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT POUR Y ACCÉDER !

L'OTIMROEPMQ a demandé aux établissements d'enseignement offrant les programmes de technologie de radiodiagnostic, de médecine nucléaire, de radio-oncologie, de l'échographie médicale ainsi que de techniques d'électrophysiologie médicale de dresser un portrait des principales nouveautés touchant les programmes offerts et celui de leur impact concret sur la profession.

NOMBRE ESTIMÉ DE FINISSANTS 2022-2023	GRANDES NOUVEAUTÉS 2022-2023	PRINCIPAUX CHANGEMENTS POUR LA PROFESSION
TECHNIQUES D'ÉLECTROPHYSIOLOGIE MÉDICALE		
30	Le programme de Techniques d'électrophysiologie médicale sera revu en 2022-2023 par le ministère de l'Enseignement supérieur (MES), en collaboration avec le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), les collèges offrant ce programme et l'OTIMROEPMQ.	L'actualisation ministérielle du programme permettra la mise à jour des compétences nécessaires à l'exercice de la profession. Les étudiants bénéficieront d'une formation adaptée aux besoins actuels du marché du travail.
TECHNOLOGIE DE RADIO-ONCOLOGIE		
49	Implanté en 2019, le nouveau programme de Technologie de radio-oncologie verra ses premiers finissants obtenir un diplôme cette année. L'actualisation ministérielle a permis aux trois collèges offrant ce DEC l'acquisition d'équipements à la fine pointe de la technologie; en voici quelques exemples : accélérateur linéaire, tomodensitomètre, système de gestion des données et des images, systèmes de planification de traitement, salle de traitement virtuelle (VERT). Chaque Collège a revu en profondeur son programme de cours afin d'assurer un devis pédagogique pertinent en fonction des nouvelles compétences à développer et cohérent avec celles-ci.	Les nouveaux diplômés seront mieux préparés aux exigences actuelles du marché du travail, ce qui favorisera une intégration plus rapide dans le milieu professionnel.
TECHNOLOGIE DE MÉDECINE NUCLÉAIRE		
23	L'utilisation de nouvelles molécules qui contribuent à augmenter les possibilités de mise en image principalement effectuée en TEP et l'emploi de molécules permettant l'utilisation théranostique occupent une place de plus en plus importante dans le programme. Il en est de même pour les nouvelles technologies associées à l'utilisation des semi-conducteurs en TEMP-TDM et en TEP-TDM qui ont été intégrées dans plusieurs cours. Les responsables du programme collaborent depuis 2021 avec la Faculté de médecine de l'Université de Montréal pour intégrer des patients partenaires dans différents cours du programme. En 2022, les laboratoires seront rénovés pour y inclure quatre caméras hybrides TEMP-TDM afin de former les étudiants avec des équipements technologiques à jour.	Le développement de nouvelles molécules, permettant l'utilisation du théranostique, entraînera un engagement plus grand des technologues dans le domaine thérapeutique. De plus, l'apport de patients partenaires aux activités d'apprentissage favorisera, dans la population étudiante, une meilleure compréhension de l'expérience du système de santé telle que vécue par les patients.

NOMBRE ESTIMÉ DE FINISSANTS 2022-2023	GRANDES NOUVEAUTÉS 2022-2023	PRINCIPAUX CHANGEMENTS POUR LA PROFESSION
TECHNOLOGIE DE L'ÉCHOGRAPHIE MÉDICALE		
39	<p>Le programme Technologie de l'échographie médicale a été autorisé par le MSSS en 2018 et est maintenant offert dans quatre cégeps. Le parc d'équipements de ces collèges est à jour.</p> <p>Des modifications mineures seront apportées à quelques cours du programme dans un contexte de suivi en continu afin d'améliorer la formation.</p> <p>En 2021, le cégep de Rimouski a diplômé la première cohorte de finissants. Pour 2022, une première cohorte de finissants est attendue au cégep de Sainte-Foy et au Collège Ahuntsic.</p>	Grâce à la formation spécialisée mieux adaptée, les technologues formés en échographie médicale accroîtront leurs connaissances et leur compétence dans tous les secteurs de l'échographie médicale.
TECHNOLOGIE DE RADIODIAGNOSTIC		
180	<p>À la suite de la création du programme de Technologie de l'échographie médicale, le programme de Technologie de radiodiagnostic a été actualisé en 2019. Un rehaussement du parc d'équipements de plusieurs collèges a eu lieu grâce à cette actualisation. En voici quelques exemples : simulateur IRM, tomodynamomètre, appareil de mammographie, appareil de simulation IRM. De plus, les collèges ont intégré un ou des cours favorisant le développement de la compétence visant à contribuer à des démarches d'amélioration continue de la pratique en radiodiagnostic. En 2022, plusieurs collèges vont apporter des modifications aux cours de stage de façon à mieux développer les compétences actualisées du programme d'études, notamment en IRM et en TDM.</p>	Les technologues formés développeront un sens accru des responsabilités professionnelles et acquerront des compétences plus complètes dans les modalités TDM et IRM, afin de répondre aux exigences attendues au seuil du marché du travail.

Collèges offrant les programmes pour devenir technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale :

COLLÈGE AHUNTSIC

- Technologie de radiodiagnostic
 - Technologie de l'échographie médicale
 - Technologie de médecine nucléaire
 - Technologie de radio-oncologie
 - Techniques d'électrophysiologie médicale
- collegeahuntsic.qc.ca

CÉGEP DE RIMOUSKI

- Technologie de radiodiagnostic
 - Technologie de l'échographie médicale
- cegep-rimouski.qc.ca

CÉGEP DE LÉVIS-LAUZON

- Techniques d'électrophysiologie médicale
- cegeplevis.ca

COLLÈGE ELLIS

- Techniques d'électrophysiologie médicale
- ellis.qc.ca

CÉGEP DE SAINTE-FOY

- Technologie de radiodiagnostic
 - Technologie de radio-oncologie
 - Technologie de l'échographie médicale
- csfoy.ca

CÉGEP ÉDOUARD-MONTPETIT

- Technologie de radiodiagnostic
- cegepmontpetit.ca

COLLÈGE DAWSON

- Technologie de radiodiagnostic
 - Technologie de radio-oncologie
 - Technologie de l'échographie médicale
- dawsoncollege.qc.ca

COLLÈGE LAFLÈCHE

- Technologie de radiodiagnostic
- clafleche.qc.ca

Devenir technologue : toute l'information réunie en un seul endroit

Vous connaissez une personne, au Québec, au Canada ou ailleurs dans le monde, qui souhaite devenir technologue ? Dirigez-la vers la section *Devenir membre* du site de l'Ordre : otimroepmq.ca

REMERCIEMENTS

L'OTIMROEPMQ tient à remercier l'ensemble des établissements d'enseignement qui ont fourni l'information pertinente à la rédaction de cet article.

Merci également au ministère de la Santé et des Services sociaux de même qu'au ministère de l'Enseignement supérieur pour les travaux, réalisés ou à venir, relativement à l'actualisation des programmes menant à la profession.



Faire face à la détresse de la population étudiante

MIEUX ACCOMPAGNER LA POPULATION ÉTUDIANTE EN DÉTRESSE ET LA GUIDER VERS LES RESSOURCES PERTINENTES.



Élisabeth Doiron-Gascon,
travailleuse sociale
Université TÉLUQ

Poursuivre des études au cégep n'est pas de tout repos, encore plus lorsqu'on étudie dans une technique exigeante comme c'est le cas dans le domaine de la santé ! Parfois, dans ce parcours d'études se pointent des périodes difficiles, par exemple liées à la gestion du temps, à l'adaptation au stage, au stress inhérent à la réussite, etc. Tou(te)s étudiant(e)s qui vivent une période ardue n'ont pas nécessairement besoin de l'aide d'un professionnel de la santé mentale : parfois, une conversation avec une personne de confiance peut apporter le soutien nécessaire pour jongler avec la situation vécue. Le rôle des adultes signifiants, qu'ils soient enseignant(e)s ou maîtres de stage, est essentiel pour favoriser des interactions attentionnées qui mettent l'accent sur le bien-être. Il nous appartient à toutes et à tous de créer des milieux de vie et d'études sains et sécuritaires et de soutenir le mieux possible la population étudiante dans la diversité de ses besoins et de ses caractéristiques. À cet égard, une écoute attentive, quelques mots, une attitude bienveillante

ou un geste encourageant peuvent faire toute la différence dans la journée d'un(e) étudiant(e), même pour ceux qui vont bien. Le présent article vise à vous aider à déceler les premiers signes de stress et de détresse chez la population étudiante, à y répondre, ainsi qu'à vous proposer une manière de l'accompagner et de la diriger vers les bonnes ressources, tout en respectant votre rôle et en tenant compte de vos responsabilités. Les postures et gestes proposés ne remplacent pas une intervention par un professionnel de la santé mentale pour ceux qui en ont besoin, mais ils favorisent le lien, essentiel à la persévérance et à la réussite étudiante.

**Le stress est donc nécessaire
à la vie et à la survie.**

La santé mentale en contexte collégial : de quoi parle-t-on ?

Quelle est la différence entre la santé mentale et la maladie mentale ?

Dans un premier temps, il faut différencier la santé mentale de la maladie mentale. Voici un modèle à deux continuums de la santé mentale et de la maladie mentale. (Figure 1)

La santé mentale est la capacité qu'a chacun d'entre nous de ressentir, de penser et d'agir, de manière à améliorer son aptitude à jouir de la vie et à relever les défis auxquels il est confronté. Il s'agit d'un sentiment positif

de bien-être émotionnel et spirituel qui respecte l'importance de la culture, de l'équité, de la justice sociale, des interactions et de la dignité personnelle.

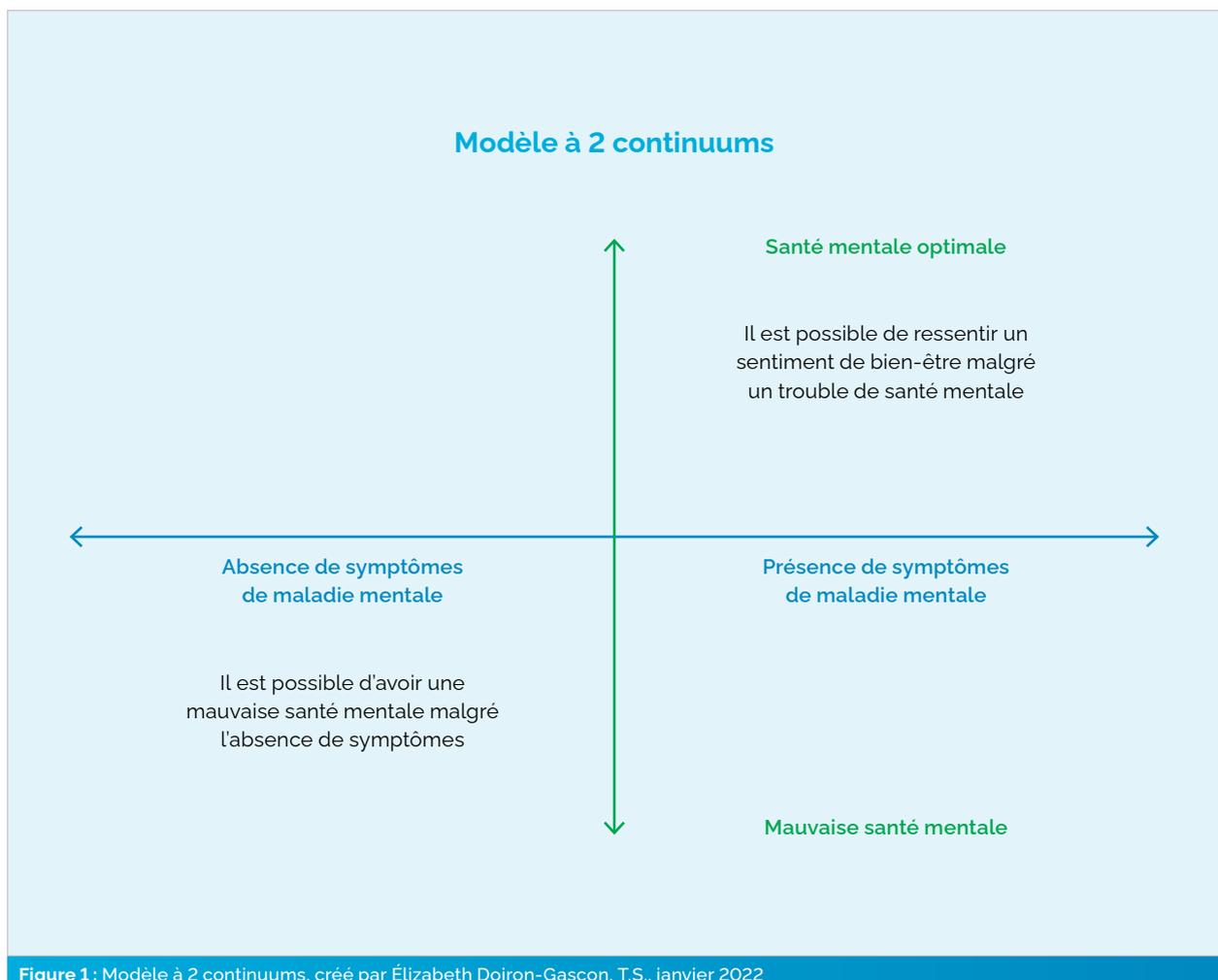
Les maladies mentales sont caractérisées par des altérations possibles de la pensée, de l'humeur ou du comportement, associées à un état de détresse et à un dysfonctionnement marqué. Les symptômes varient de légers à sévères selon le type de maladie mentale, la personne et la famille touchées, ainsi que suivant le contexte socioéconomique.

Il est donc possible, d'une part, de ressentir un sentiment de bien-être malgré la présence d'un trouble

de la santé mentale et, d'autre part, d'avoir une santé mentale fragilisée en l'absence d'un tel trouble.

Comment se porte la santé mentale des étudiant(e)s aux études supérieures ?

Dans le *Plan d'action sur la santé mentale étudiante en enseignement supérieur 2021-2026*, les auteurs ont recensé diverses études portant sur la santé mentale des étudiant(e)s aux études supérieures. Au Québec, les différentes recherches démontrent un déclin de la santé mentale de la population étudiante depuis les années



1990. « À cet effet, une étude menée à l'automne 2018 par l'Union étudiante du Québec (UEQ) démontre que 58 % de la population étudiante universitaire présente des niveaux élevés de détresse psychologique. »

Les étudiant(e)s qui ont des besoins particuliers sont appelés à composer avec des défis supplémentaires qui peuvent entraîner des répercussions sur le fonctionnement scolaire, sans compter la crise sanitaire qui sévit actuellement et qui a fragilisé la santé mentale de tout un chacun, affectant particulièrement la persévérance scolaire.

Les déterminants de la santé mentale de la population étudiante postsecondaire

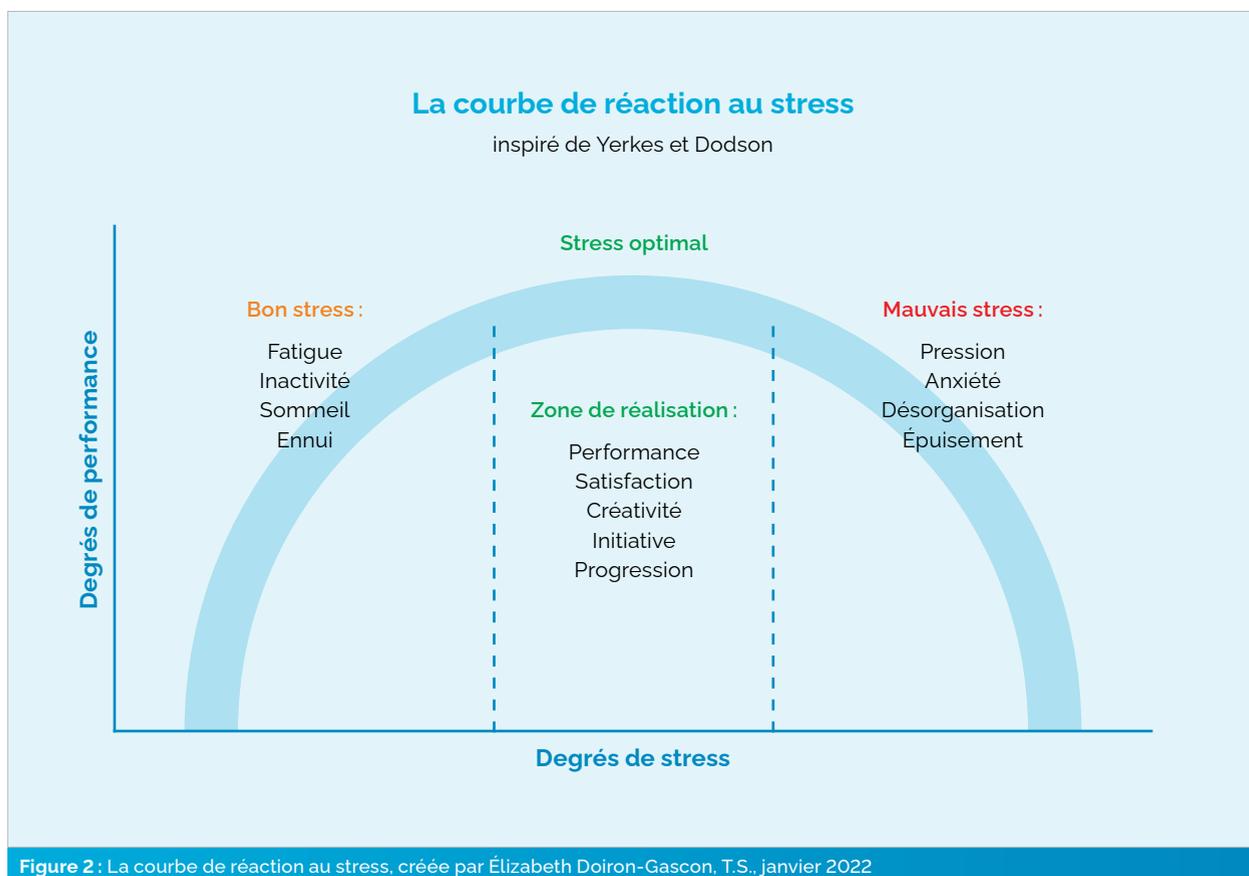
La santé mentale de la population aux études supérieures est influencée par une multitude de facteurs, qu'ils soient personnels ou liés au contexte d'études. Parmi les déterminants personnels, on compte les compétences psychosociales, les habitudes de vie, la situation financière, le sentiment d'appartenance, les relations sociales, etc. Parmi les déterminants liés au contexte d'études, on trouve, entre autres, le sentiment de compétition dans le programme d'études, la

charge de travail, la qualité de l'interaction entre la personne aux études et son unité scolaire, le climat dans la classe ou le milieu de stage, ainsi que la qualité de l'interaction entre l'étudiant(e) et les membres du personnel. Selon le *Plan d'action sur la santé mentale étudiante en enseignement supérieur*, « si ces dimensions sont considérées comme étant positives et agréables, cela a des incidences positives sur la santé mentale. Par exemple, la reconnaissance exprimée par un superviseur, une charge de travail équilibrée et une communication fluide avec son unité scolaire favorise la santé mentale. Inversement, un manque de reconnaissance, une charge de travail trop élevée et une mauvaise communication peuvent avoir des effets négatifs sur la santé mentale ».

Qu'est-ce que le stress et la détresse psychologique ?

Qu'est-ce que le stress ?

La plupart des stress quotidiens ne constituent pas une menace réelle pour notre vie, mais agissent plutôt comme



Les caractéristiques du CINE sont cumulatives, plus la situation implique ces caractéristiques, plus elle sera perçue comme stressante.

des signaux cognitifs, émotionnels ou physiques, qui nous alertent. La plus grande partie du stress quotidien est normale, adaptative et peut être bénéfique pour la santé.

Il est normal que, lorsque notre cerveau détecte une menace, notre corps produise des réponses physiologiques aptes à fournir l'énergie nécessaire pour combattre la menace ou fuir, si le risque est trop important. Qu'il s'agisse d'un danger réel ou perçu, les réactions physiques générées seront exactement les mêmes ! **(Figure 2)**

Le stress est donc nécessaire à la vie et à la survie.

Les causes de la perte d'équilibre

Selon la neuropsychologue Sonia Lupien, plusieurs caractéristiques peuvent influencer le stress. En effet, pour qu'une situation soit stressante, on doit y trouver un ou plusieurs des éléments suivants (CINE) :

- **C** : Contrôle
(ex. : travail d'équipe, patron qui impose un horaire, emploi du temps surchargé, etc.)
- **I** : Imprévisibilité
(ex. : relations instables, horaire de travail, situation financière, manque de planification, etc.)
- **N** : Nouveauté
(ex. : classe, enseignant, programme, etc.)
- **E** : Ego menacé
(ex. : présentation orale, exigences élevées)

Quand nous anticipons ou faisons face à une situation qui nous fait perdre notre sens du contrôle, qui est imprévisible, qui est nouvelle ou qui menace notre ego, nous sécrétons tous des hormones du stress.

Les caractéristiques du CINE sont cumulatives, plus la situation implique ces caractéristiques, plus elle sera perçue comme stressante.

Quand le stress devient détresse

La détresse psychologique se caractérise par des affects dépressifs (tristesse, fatigue, dévalorisation de soi, etc.), ainsi que par de l'anxiété (ruminations, palpitations, etc.). Elle ne constitue toutefois pas un trouble mental. Elle est plus fréquente et plus sévère chez les individus appartenant au groupe d'âge compris entre 15 et 24 ans. En outre, le tiers de la population étudiante collégiale en souffre. La détresse psychologique peut entraîner divers signaux d'ordre physiologique, comportemental, cognitif et émotif.

Comment reconnaître la détresse ?

Un éventail d'indicateurs signalent qu'une personne est en déséquilibre et en détresse. Certains sont évidents, alors que d'autres sont plus subtils, plus difficiles à reconnaître. Il est important de se rappeler qu'une personne qui démontre un ou plusieurs de ces indicateurs n'a pas nécessairement un problème de santé mentale. Elle a peut-être simplement une journée difficile. La capacité de reconnaître ces signaux joue un rôle déterminant dans votre rôle d'encadrant.

Signaux de la perte d'équilibre

Quelques signes à surveiller, regroupés en quatre sphères :

- **Physiques** : fatigue, pression thoracique, maux de ventre, douleur au dos et au cou, perte ou gain de poids, maux de tête, etc.
- **Cognitifs** : difficulté à prendre des décisions, pensées négatives, difficultés de concentration, perte de mémoire, etc.
- **Émotionnels** : anxiété, irritabilité, pleurs, dépression, changements d'humeur brusques, émotions éteintes, expression de désespoir ou d'impuissance, méfiance, etc.
- **Comportementaux** : augmentation de la consommation (café, cigarette, alcool, drogues, médicaments, achats, écrans, sexualité), isolement, changements d'habitudes de sommeil ou alimentaires, changement radical d'attitude, procrastination, propos incohérents, etc.

Reconnaître le degré d'urgence du besoin : un équilibre entre la sécurité et le droit à la vie privée

La Charte des droits et libertés du Québec, le Code civil du Québec, ainsi que diverses autres lois prévoient le droit à la confidentialité et à la vie privée. Cependant, il existe plusieurs situations d'exception, comme lorsque la personne consent à ce qu'on divulgue des informations qui la concernent ou quand on veut prévenir un acte de violence, envers soi ou envers autrui. Si des informations en ce sens vous sont communiquées, soyez direct avec l'étudiant(e), en lui mentionnant que vous devrez divulguer ce qu'il vous dit si sa sécurité ou celle d'autrui est compromise.

Afin de vous aider à savoir si la situation est urgente ou non, voici quelques indices auxquels vous pouvez vous fier. Les propos ou messages suicidaires directs ou indirects doivent toujours être pris au sérieux et évalués rapidement par quelqu'un qui en a la compétence. Également, vous devez réagir diligemment si la personne tient des propos incohérents, présente une perte de contact avec la réalité ou démontre une agitation excessive. Enfin, un autre exemple d'urgence concerne des menaces de violence envers autrui. Plusieurs situations peuvent être jugées comme importantes, mais sans être urgentes, ici et maintenant, comme par exemple, une personne qui exprime de la tristesse ou de l'irritabilité, qui fait une crise de panique, etc. L'individu a souvent besoin d'un moment pour s'apaiser, mais l'accompagnement peut parfois être remis aux jours suivants.

Il faut faire confiance à votre jugement. S'il y a un doute sur le fait que quelque chose ne va pas, si vous jugez qu'il y a urgence, il n'y a pas de mal à vérifier auprès de l'étudiant(e), à demander du soutien auprès d'un collègue ou de votre supérieur, de l'équipe psychosociale de votre établissement d'enseignement ou à faire appel à une ligne de crise, comme le 1-866-appelle.

Attitudes et actions pour répondre au stress et à la détresse

Une fois les signaux de perte d'équilibre reconnus, sans faire d'évitement ni de surinvestissement, il est important de faire part à l'étudiant(e) de vos observations concernant ses manifestations et de vos préoccupations quant à leur impact sur sa réussite. Vous pouvez communiquer directement avec la personne ou le faire avec un collègue, votre supérieur ou l'équipe d'aide psychosociale de votre établissement d'enseignement afin de leur demander conseil et de recevoir du soutien. Une option n'est pas nécessairement meilleure que l'autre; assurez-vous simplement de connaître vos limites et ce avec quoi vous êtes en mesure de composer.

Attitudes à privilégier

- A)** Observation et conscience de soi : puisque certaines situations peuvent être source d'inconfort, il est important de s'observer avec autocompassion en ce qui a trait au ton de la voix, au langage non verbal, à votre propre état émotif, etc. « Suis-je disponible émotivement pour dire certaines choses à l'étudiant(e) ? »
- B)** Disponibilité et ouverture : il faut créer des conditions favorables en choisissant un bon moment, où vous aurez le temps nécessaire pour écouter la personne et minimiser les distractions potentielles.
- C)** Accueil chaleureux, écoute empathique et bienveillance : il est important de faire preuve d'accueil, d'écoute et d'empathie, en offrant toute son attention. La personne doit se sentir écoutée, que ce soit par un regard soutenu ou par une écoute intéressée. Il est important d'écouter avec bienveillance et d'accueillir les émotions de la personne sans porter de jugements. Il est possible qu'elle refuse de parler de sa détresse et de ses difficultés. Faites-lui savoir que vous demeurez disponible au besoin et informez-la des ressources qu'elle pourrait consulter.
- D)** Accent sur les efforts et les succès, formulation d'encouragements : il est bien de prendre le temps de noter les efforts de l'étudiant(e) dans son parcours, d'oser parler de ses difficultés, d'en profiter pour reconnaître son courage et de l'inciter à poursuivre ses démarches de demande d'aide.
- E)** Établissement du rôle : il est important de fournir des réponses à l'étudiant(e) en respectant son rôle et ses limites, et en ayant en tête la possibilité de diriger la personne vers les bons services. Pour maintenir des limites adéquates, il est préférable de ne chercher à obtenir que les informations dont on a besoin pour aiguiller l'étudiant(e) vers les services appropriés. En général, une connaissance globale de la situation que vit l'étudiant(e) est suffisante pour permettre de le faire.

Il est donc important de respecter vos limites, de reconnaître qu'il n'est pas toujours facile de demander de l'aide, de rassurer l'étudiant ou l'étudiante en soulignant son courage, d'essayer de trouver conjointement des solutions et de diriger la personne vers les meilleures ressources.

Actions pour répondre au stress et à la détresse

Afin de répondre au stress et à la détresse vécue par un(e) étudiant(e), voici les étapes suggérées :

1. Sans déni ni jugement sur l'impact potentiel, communiquer ses observations objectives sur les études ou les stages. Par exemple : « J'observe que tu n'as pas avancé dans tes travaux et examens, que tu as eu des échecs, que tu soupire souvent quand je te parle, que tu tiens des propos inquiétants, et j'ai l'impression que cela peut nuire à tes études, qu'en penses-tu ? »
2. Écouter et reformuler sans donner d'avis ni de conseils. Par exemple : « Ce que je comprends, c'est que tu vis telle ou telle chose, ai-je bien compris ? »
3. Communiquer ses préoccupations, ses inquiétudes et ses limites (compétences, rôle et responsabilités). Par exemple : « Ta situation me préoccupe, et comme traiter cela dépasse mon rôle et mon expertise, je peux te diriger vers des ressources. Reçois-tu de l'aide ou aimerais-tu en recevoir concernant ce que tu vis ? »
4. Aiguiller l'individu vers les ressources appropriées. Pour toutes sortes de raisons, une personne peut être réticente à recevoir de l'aide ou croire qu'elle n'en a pas besoin. Il faut normaliser le fait d'aller chercher de l'aide, et assurer la personne qu'au bout du compte, elle prend la décision elle-même, à moins qu'il y ait urgence. Même si elle n'utilise pas nécessairement les services offerts, le fait d'avoir été entendue peut être très rassurant.

THÉMATIQUES	RESSOURCES
Aide psychosociale	Service d'aide psychosociale de votre établissement d'enseignement Programme d'aide aux étudiants/aux employés
Aide financière et bourses	Aide financière aux études (AFE)
Personnes étudiantes ayant besoin de services particuliers ou de mesures d'adaptation (ESH)	Service de soutien aux étudiants en situation de handicap
Personnes ayant subi de la violence, y compris à caractère sexuel	Bureau d'intervention et de prévention
Orientation dans les choix de programmes ou dans le parcours professionnel	Service d'orientation et d'information scolaire et professionnel, aide pédagogique individuel (API)

Figure 3 : Tableau des ressources dans les cégeps selon les problèmes rencontrés

Les étudiant(e)s ne sont pas tenus de divulguer des informations sur les symptômes ou sur un diagnostic ni de fournir des détails précis sur un incident. Par exemple, si un(e) étudiant(e) révèle avoir subi une agression, il est suggéré de ne pas demander de détails précis. Si la personne fournit ces détails, vous pouvez l'informer gentiment que vous n'avez besoin que des renseignements de base pour faciliter l'aiguillage. (Figure 3)

Pour terminer la rencontre avec l'étudiant ou l'étudiante sur une note positive et laisser la porte ouverte à d'autres échanges, nous vous invitons à lui dire que vous avez apprécié la conversation, à souligner son courage, à revoir quelles sont les prochaines étapes et à demander de redonner des nouvelles.

5. Faire, au besoin, un retour réflexif sur soi.
6. Effectuer, au besoin, un suivi avec l'étudiant(e).

Il est donc important de respecter vos limites, de reconnaître qu'il n'est pas toujours facile de demander de l'aide, de rassurer l'étudiant ou l'étudiante en soulignant son courage, d'essayer de trouver conjointement des solutions et de diriger la personne vers les meilleures ressources.

RÉFÉRENCES

- 1 – *Introduction à la santé mentale*. [https://morefeetontheground.ca/fr/mental-health/introduction-a-la-sante-mentale/] (Consulté en ligne en décembre 2021).
- 2 – *Plan d'action sur la santé mentale étudiante en enseignement supérieur 2021-2026*. [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/PASME.pdf?1633030356] (Consulté en ligne en décembre 2021).
- 3 – *Recette du stress*, Centre d'études sur le stress humain. [https://www.stresshumain.ca/le-stress/comprendre-son-stress/source-du-stress/] (Consulté en ligne en décembre 2021).
- 4 – *Confidentialité dans le réseau de la santé et des services sociaux*. [https://cocqsida.com/vih-info-droits/confidentialite-reseau-sante.html] (Consulté en ligne en décembre 2021).

FIGURES

- 1 – *Introduction à la santé mentale, Modèle à deux continums en santé mentale*. [https://morefeetontheground.ca/fr/mental-health/introduction-a-la-sante-mentale/] (Consulté en ligne).
- 2 – *La courbe de réaction au stress*, Cégep Lévis. [https://www.cegeplevis.ca/wp-content/uploads/2020/08/Courbe-du-stress-Yerkes-et-Dodson-1906.pdf] (Consulté en ligne).
- 3 – Collection personnelle de l'auteur.



L'entretien d'explicitation pour l'accompagnement au cours d'un stage

L'ACCÈS AUX PROCESSUS COGNITIFS DES STAGIAIRES DURANT UNE ÉVALUATION PRATIQUE.



Joyce Pinto,
t.i.m.(RD)

Enseignante au Cégep Édouard-Montpetit et technologue en radiodiagnostic au CISSS Montérégie-Centre (Hôpital Charles Lemoyne)

Au cours des deux sessions de stages à réaliser pendant leurs études, les étudiants du programme de radiodiagnostic devront subir plusieurs évaluations formatives visant à ce que l'évaluateur estime l'atteinte des objectifs du programme et transmette des rétroactions au stagiaire. Ces formats détecteront les défis de l'étudiant, afin de l'aider à rectifier le tir, au besoin. L'évaluateur réalisera également des évaluations sommatives (ou certificatives) qui justifieront l'atteinte des compétences prévues au programme.

À la suite d'une évaluation, l'enseignant ou le superviseur clinique revient sur le sujet avec le stagiaire pour lui signifier ses points forts, mais aussi ses erreurs, les défis auxquels il a à faire face ainsi que ses limites. S'il s'agit d'une erreur flagrante,

il n'y aura pas de surprise pour la personne évaluée, mais une analyse de la pratique lui permettra certainement de déterminer ce qui y a mené. L'entretien d'explicitation est une technique judicieuse à utiliser au cours de cette rencontre afin d'explicitier l'inobservable.

Les objectifs de l'entretien

Ce type d'interaction, couramment utilisée dans les établissements d'enseignement, a été élaborée par

L'élucidation est le cœur de l'entretien d'explicitation, puisque c'est le moment où le stagiaire fragmentera son action le plus finement possible.

Pierre Vermersch, psychologue et psychothérapeute de formation, qui a développé une façon d'observer l'activité intellectuelle. Freud abordait l'inconscient, tandis que Vermersch se penche sur le non-conscient. Ce dernier nous amène à voir les éléments de l'action qui nous ont échappé. Dans le contexte où on évalue un stagiaire, plusieurs actions faites par l'étudiant sont machinales, automatiques ou irréfléchies. L'entretien d'explicitation aidera l'évaluateur à s'informer du déroulement de l'évaluation (qu'elle soit formative ou sommative) et ce, dans le détail. Au cours d'une évaluation, l'étudiant entreprend une démarche mentale avant d'exécuter ses actions. L'évaluateur ne peut qu'observer les actes faits, et avec cette méthode, il aidera l'étudiant à lui communiquer ce

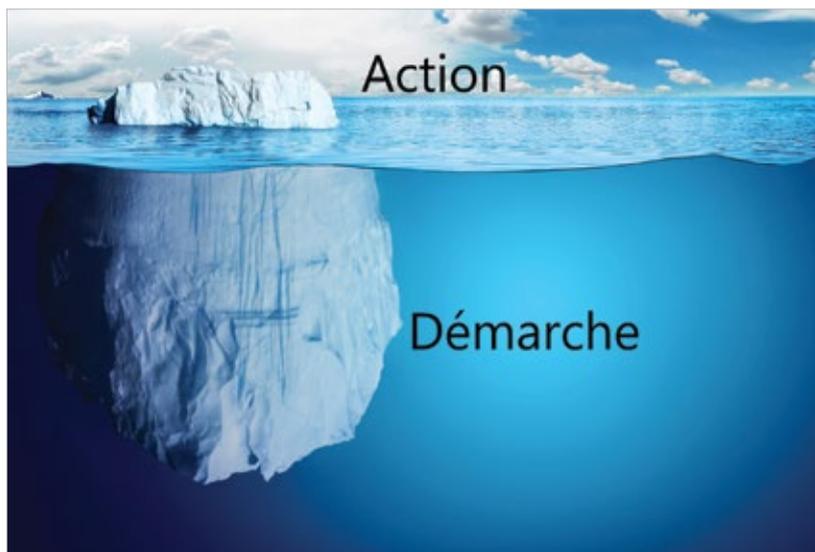


Figure 1 : La pointe de l'iceberg représente l'action observée par l'évaluateur. La portion sous l'eau symbolise toutes les opérations mentales qui ont mené à cette action.



Figure 2 : L'évaluateur doit avoir observé lui-même l'évaluation avant d'entreprendre l'entretien avec le stagiaire.

L'entretien d'explicitation est une analyse de la pratique servant à aider le stagiaire à prendre conscience de son expérience vécue.

qu'il n'a pas pu voir, c'est-à-dire les étapes sous-jacentes à ses gestes. En analysant verbalement l'évaluation pratique, on arrive à expliciter les opérations implicites du stagiaire, ce qui mènera à une conscientisation chez lui (**figure 1**).

Les trois objectifs de l'entretien d'explicitation au cours de la supervision de stage :

- **S'informer** : L'évaluateur cherche à s'informer sur une action particulière du stagiaire à des fins de recherche, de soutien, d'analyse d'erreurs, de perfectionnement ou de bilan.
- **Aider l'autre à s'auto-informer** : L'évaluateur aide le stagiaire à mettre des mots sur les éléments du moment vécu.
- **Apprendre à l'autre à s'auto-informer** : Le stagiaire prend conscience de son expérience et de ses actions.

Déroulement de la rencontre

Après avoir observé l'étudiant, il suffit de s'asseoir dans un lieu tranquille et d'amorcer la discussion en établissant un contrat de communication avec lui. En effet, l'évaluateur doit s'assurer que l'entretien est réalisé d'un commun accord. La rencontre débute en douceur, en laissant au stagiaire le temps de s'ouvrir sur son expérience lors de l'évaluation pratique (**figure 2**).

L'entretien sera dirigé vers un moment précis de l'évaluation, qui en sera le sujet principal. Il est primordial que ce soit le stagiaire qui décide de quel passage il veut parler. L'évaluateur lui demandera de laisser revenir en mémoire un moment moins réussi de l'évaluation, ce qui concentrera l'entretien vers l'explicitation d'une action difficile. Nous sommes dans la phase de **focalisation**.

Ensuite vient le moment d'**élucider** l'évaluation, c'est-à-dire d'explicitier le moment du moment. C'est le cœur de l'entretien d'explicitation, puisque c'est là que le stagiaire fragmentera son action le plus finement possible. L'évaluateur l'encouragera à fournir des informations sur ce qu'il a fait, mais aussi sur ses perceptions pendant l'action.



Figure 3 : La position côte à côte est privilégiée afin de réussir l'évocation.

Il est possible (et très probable) que l'évaluateur doive **réguler** l'entretien tout au long de celui-ci, afin de le diriger vers une mise en mots plus précise, en guidant et en accompagnant le stagiaire dans la verbalisation du déroulement de l'action examinée. L'évaluateur formule des relances régulièrement pour que l'étudiant puisse expliciter adéquatement son expérience.

Lors de l'entretien d'explicitation, nous pouvons comparer les degrés de la description du moment vécu, verbalisée par le stagiaire, de la façon suivante :

- Un bouquet de fleurs représente l'évaluation décrite dans son ensemble organisationnel.

- Une fleur de ce bouquet illustre l'analyse d'une tâche effectuée lors de cette évaluation pratique.
- Un pétale de cette fleur correspond à la description d'une opération réalisée lors de cette tâche.
- Le pistil équivaut à la fine décomposition de l'opération en question.

Le moment choisi pour l'entretien sera fractionné par le stagiaire jusqu'à en obtenir toutes les structures cognitives détaillées. De plus, il n'est pas nécessaire que l'entretien d'explicitation dure plusieurs heures : en dix minutes, l'étudiant peut en dire beaucoup sur son

expérience, surtout si l'évaluation est fraîche dans sa mémoire.

Indicateurs de réussite de l'entretien d'explicitation

Lorsque l'étudiant pose un regard intérieur sur son évaluation pratique, des signes observables émergent. C'est lors de l'**évocation** qu'on sait qu'il est en train de revoir son expérience, car ce moment évoque d'autres moments. Le stagiaire a par exemple le regard fixe ou les yeux fermés ainsi qu'un débit de parole au ralenti. Son discours est parsemé de pauses silencieuses, puisqu'il se remémore l'évaluation et réfléchit activement aux tâches effectuées. S'il a habituellement tendance

à gesticuler en parlant, il se peut que cette gesticulation cesse, puisque sa concentration est sollicitée. Il est possible aussi qu'il y ait un changement dans sa posture, tel qu'une détente dans les épaules. Ces signes indiquent que l'étudiant participe activement à l'entretien d'explicitation.

Rôles de l'évaluateur

L'enseignant ou l'instituteur clinique a pour rôle de faire préciser au stagiaire son vécu en lui posant des questions qui nécessitent une remémoration. Au besoin, il ralentit son débit verbal afin de laisser l'étudiant « accéder plus facilement à son expérience interne » (Vermersch, 1994). L'évaluateur reformule les propos du stagiaire en évitant d'utiliser des termes trop techniques ou professionnels. Afin de maintenir le stagiaire dans l'évocation, il utilise plutôt ses propres termes et expressions. Si le superviseur s'exprime dans un lexique trop spécialisé comparative-ment à celui de l'étudiant, ce dernier peut se refermer et commencer à réfléchir à son élocution plutôt qu'à son retour sur l'expérience. Par exemple, si le stagiaire énonce : « Et là, je ne sais pas ce que je fais, je fais n'importe quoi... », l'évaluateur reprendra ses termes pour formuler une relance : « Ok. Et quand tu fais n'importe quoi, que fais-tu ? » Le stagiaire décrira donc les gestes qu'il a faits et un moment précis pourra apparaître.

Puisqu'il joue un rôle de guide, l'évaluateur encourage le stagiaire à expliciter ses gestes en posant des questions telles que : « Par quoi as-tu commencé ? », « Qu'est-ce que tu vois ? », « Que fais-tu à ce moment-là ? », « Comment le fais-tu ? », « Quand tu fais ça, qu'est-ce que tu te dis ? » Ces questions ouvrent la porte aux processus cognitifs de l'étudiant, c'est-à-dire que l'évaluateur et le stagiaire découvriront comment ce dernier intègre les savoirs appris à l'école.

Techniques à éviter

Tout d'abord, il est déconseillé de se placer face à face : l'étudiant pourrait se sentir trop observé lors de l'évocation ou même, confronté. On privilégiera plutôt une position côte à côte (figure 3). En tout temps, il est essentiel que l'évaluateur fasse abstraction de tout jugement face aux propos du stagiaire. De plus, il faut garder en tête que la parole appartient majoritairement à ce dernier, de même que le rythme de l'entretien. On évitera donc de bousculer le stagiaire en dirigeant l'entretien, par exemple en disant : « Essaie de te souvenir/rappeler de... ». On s'attend à ce que l'étudiant progresse lui-même vers un choix. Aussi, lui poser trop de questions simultanément pourrait le confondre et lui faire sentir qu'il est envahi. On évitera également d'utiliser les « pourquoi ? », comme dans : « Pourquoi tu fais telle action ? » L'étudiant répondra qu'il l'a appris ainsi à l'école, mais ce ne sont pas ses connaissances théoriques ou procédurales qu'on cherche à expliciter, mais plutôt son enchaînement mental, imperceptible pendant l'évaluation.

En bref

Une action est une réalisation procédurale observable, mais qu'en est-il des aspects sous-jacents, c'est-à-dire tout le processus mental derrière cette action ? C'est ce non-conscient que l'évaluateur cherche à expliciter afin d'en recueillir la description et de provoquer une prise de conscience chez le stagiaire. L'entretien d'explicitation est une analyse de la pratique servant à aider ce dernier à prendre conscience de son expérience. En effet, en situation d'évaluation pratique auprès d'un patient, il arrive régulièrement à l'étudiant de présenter des signes de stress, qui peut nuire aux performances et générer des erreurs, c'est reconnu. Avant de procéder à la période de rétroaction

verbale ou écrite, un entretien d'explicitation permet d'exposer ce qui s'est passé dans les instants précédant les erreurs commises. Cette information est précieuse, car elle permet à l'étudiant de rectifier le tir dans sa pratique et ainsi, de progresser durant le stage.

Pour découvrir davantage l'entretien d'explicitation

Il est possible d'en apprendre plus sur cette technique dans l'ouvrage *L'entretien d'explicitation* de Pierre Vermersch. Ce livre s'adresse à tous les formateurs, enseignants, évaluateurs ou éducateurs. À Montréal, l'UQAM présente une formation nommée « L'entretien d'explicitation en accompagnement et en recherche » d'une durée de trois fins de semaine. Tous peuvent s'inscrire à titre d'auditeur libre afin d'apprendre la technique pour expliciter l'implicite. Les étudiants ne peuvent que tirer profit de cette technique.

RÉFÉRENCES

- 1 – Grex (2022). *Groupe de recherche sur l'explicitation*. <https://www.grex2.com/> (Consulté le 29 décembre 2021).
- 2 – Kéradec, H. et Kéradec, P. (2018). L'entretien d'explicitation, *Economie et Management*, n° 169, p. 64-70. <https://cdn.reseau-canope.fr/archivage/valid/feuilleter-l-entretien-d-explicitation-N-18368-29984.pdf> (Consulté le 2 janvier 2022).
- 3 – Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation* (9^e éd.). Paris, ESF éditeur, 220 pages.

FIGURES

- 1 – Banque d'images *Wallhere* libre de droits : <https://wallhere.com/fr/wallpaper/216015> Texte ajouté par Joyce Pinto, inspiré d'Éduscol : https://eduscol.education.fr/sti/ressources_techniques/lentretien-dexplicitation-pour-exprimer-limplicite
- 2 – Banque d'images *Pexels* libre de droits « Medical intern ». <https://www.pexels.com/search/medical%20intern/>
- 3 – Banque d'images *Pexels* libre de droits « Medical intern ». <https://www.pexels.com/search/medical%20intern/>



Toutes les grossesses ne sont pas intra-utérines

LA GROSSESSE ECTOPIQUE EST UNE PATHOLOGIE DONT LA MORBIDITÉ EST IMPORTANTE; L'IMAGERIE JOUE UN RÔLE CRUCIAL DANS SON DIAGNOSTIC.



Christophe Vézina,
MD

Résident dans le programme de Radiologie diagnostique, Université de Montréal



Laurence Péloquin,
MD

Radiologiste, section Imagerie abdominale, Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)

Introduction

La grossesse ectopique (GE) est la cause principale de mortalité maternelle au premier trimestre et survient dans près de 2 % de toutes les grossesses. En effet, les grossesses ectopiques sont en cause dans 75 % des morts maternelles au premier trimestre et dans 9 à 13 % de toutes les mortalités liées à la grossesse.

Elle se définit par l'implantation de l'ovule fécondé hors de la cavité utérine, le plus souvent au niveau ampullaire de la trompe de Fallope.

Elle est classifiée comme :

- extra-utérine (tubaire, interstitielle, corne utérine rudimentaire, ovarienne ou abdominale) (**figure 1**) ou
- intra-utérine avec implantation transgressant la jonction endométrio-myéométriale (cervicale, cicatrice de césarienne ou intramuraire) (**figure 2**).

La présentation clinique est variée, et le diagnostic repose principalement sur le dosage du β -hCG



Kim-Nhien Vu,
MD

Radiologiste, section Imagerie abdominale, Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)

La grossesse ectopique (GE) est la cause principale de mortalité maternelle au premier trimestre et survient dans près de 2 % de toutes les grossesses. En effet, les grossesses ectopiques sont en cause dans 75 % des morts maternelles au premier trimestre et dans 9 à 13 % de toutes les mortalités liées à la grossesse.

et l'échographie endovaginale. Bien que l'échographie demeure l'outil diagnostique de choix, la résonance magnétique s'avère un examen complémentaire utile, particulièrement dans les cas où l'échographie est équivoque. Il est important pour le technologue en échographie de maîtriser les signes à l'imagerie des GE intra- et extra-utérines afin de prévenir les complications associées à cette pathologie, en guidant les cliniciens vers la prise en charge optimale.

Section I : Poser le diagnostic de grossesse ectopique

Le diagnostic de grossesse intra-utérine requiert la visualisation d'un sac gestationnel dans la cavité endométriale ainsi que d'un embryon ou d'une cavité vitelline (figure 3). La présence d'une formation à contenu liquidien au sein de la cavité utérine en l'absence d'un embryon ou cavité vitelline peut correspondre à un *pseudo-sac gestationnel* (figure 4), mais elle indique beaucoup plus probablement une grossesse intra-utérine. En effet, la présence d'un corps liquidien intra-utérin est associée à une probabilité de grossesse intra-utérine de 99,5 %.

Le pseudo-sac gestationnel (représentant en fait un caillot de sang en voie d'expulsion) est fréquemment visualisé dans les cas de GE (10 à 20 % des cas) :

- il est centré dans la cavité utérine (contrairement au sac gestationnel qui est excentré);
- il ne présente pas de couronne trophoblastique;
- il démontre des contours fins et irréguliers sans zone hyperéchogène périphérique;
- il est de forme ovalaire aplatie, variant en fonction du remplissage vésical, contrairement au sac gestationnel qui est de forme ronde ou ovale;
- ses dimensions sont discordantes pour l'âge gestationnel et
- il ne présente aucune augmentation de taille avec l'évolution de la grossesse.

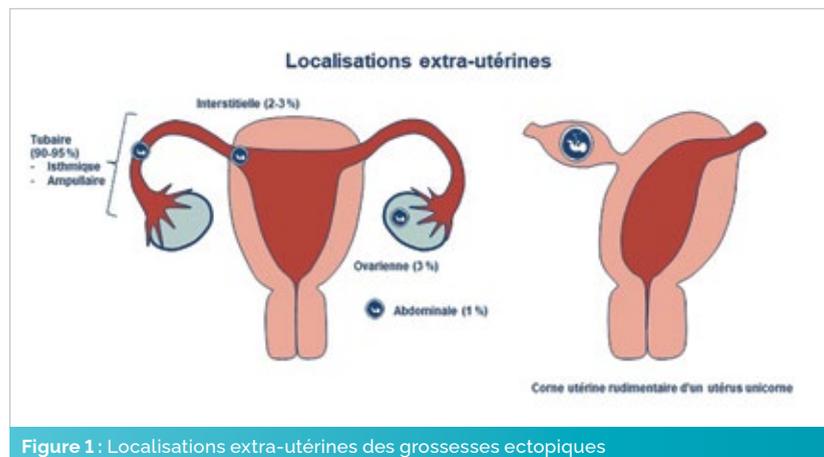


Figure 1 : Localisations extra-utérines des grossesses ectopiques

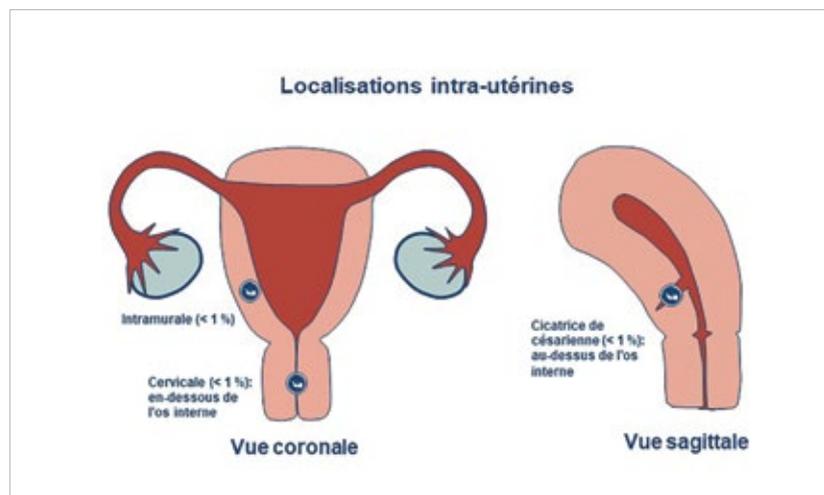


Figure 2 : Localisations intra-utérines des grossesses ectopiques



Sac gestationnel (flèche blanche) centré au niveau de la cavité endométriale, de forme ronde à ovalaire, contenant une cavité vitelline (flèche bleue) et un pôle fœtal (flèche pointillée).

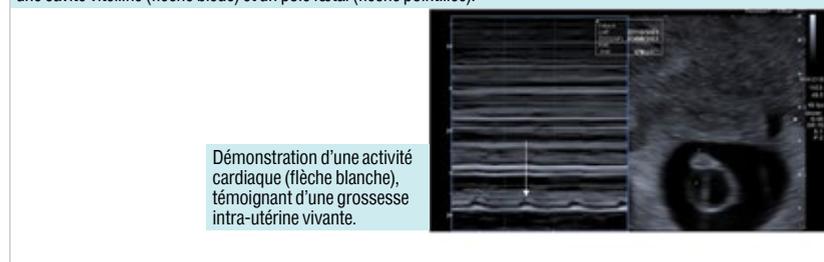


Figure 3 : Critères diagnostiques d'une grossesse intra-utérine

Le diagnostic de GE repose principalement sur la combinaison de trois éléments :

- présentation clinique (aménorrhée, douleur pelvienne/abdominale, saignement vaginal, instabilité hémodynamique ou abdomen aigu dans les cas de rupture);
- dosage du β -hCG : un sac gestationnel devrait être visible par voie endovaginale si le dosage des β -hCG est supérieur à 2000 mIU/mL et
- échographie endovaginale : présentations variables qui seront décrites en détail dans cet article.

Rôle de l'échographie

L'échographie demeure la modalité initiale de choix dans l'évaluation des GE. Les **avantages de l'échographie** sont multiples, soit :

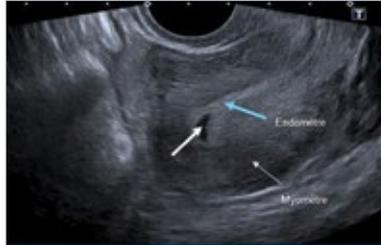
- il s'agit d'une imagerie dynamique;
- la vascularisation est visible grâce au mode Doppler, ce qui permet l'identification de la région de l'os interne au site d'entrée dans l'utérus des artères utérines;
- elle est rapidement disponible et peu coûteuse et
- elle est sécuritaire et ne comporte aucune radiation ionisante pour la patiente et la grossesse.

Les **limitations de l'échographie** sont les suivantes :

- elle est dépendante d'un opérateur;
- la qualité de l'image est affectée par les gaz digestifs (principalement pour l'échographie transabdominale) et l'habitus corporel de la patiente et
- le champ de vue est restreint.

À la suite de l'évaluation biochimique et échographique, quatre situations sont possibles :

1. **Grossesse intra-utérine** : le diagnostic requiert la visualisation d'un sac gestationnel dans la cavité endométriale ainsi que d'un embryon ou d'un sac vitellin.



Pseudo sac gestationnel (flèche blanche) : liquide anéchogène entouré d'un endomètre hyperéchogène mince (flèche bleue); absence de pôle fœtal ou cavité vitelline, de forme aplatie.

Figure 4 : Pseudosac gestationnel

2. **Diagnostic de GE** : un **diagnostic définitif** peut être posé **lorsque le sac vitellin ou l'embryon est visualisé à l'extérieur de la cavité endométriale**. Cependant, la visualisation de l'embryon survient dans moins de 25 % des cas de grossesses ectopiques prouvées.

- La détection d'un cœur fœtal positif extra-utérin est une trouvaille très précise, mais peu sensible et **doit être absolument spécifiée** dans le rapport, car celle-ci peut influencer la décision portant sur un traitement médical ou chirurgical.
- La **présence de liquide libre cellulaire** pelvien ou abdominal doit être notée, car celle-ci indique souvent une rupture partielle ou complète de la GE qui requiert une prise en charge urgente.

3. **Probabilité de GE** : est évoquée lorsque la concentration sérique de β -hCG est de plus de 2000 mIU/ml et qu'il y a absence de grossesse intra-utérine à l'échographie endovaginale, mais présence d'une masse annexielle à l'échographie endovaginale.

4. **Possibilité de GE** : est évoquée lorsque la concentration sérique de β -hCG est de plus de 2000 mIU/ml et qu'il y a absence de grossesse intra-utérine à l'échographie endovaginale.

Si on ne satisfait pas aux critères de diagnostic définitif, on procède généralement à des échographies et dosages de β -hCG sériés; la grossesse est définie comme étant de localisation indéterminée (grossesse de localisation indéterminée — GLI).

Dans les cas complexes où l'échographie endovaginale demeure non-diagnostique, mais que la suspicion de GE est élevée, ou pour permettre une meilleure localisation de la GE, l'imagerie par résonance magnétique peut être utilisée. Cette dernière aide à :

- reconnaître des anomalies congénitales utérines ou des anomalies müllériennes;
- évaluer les grossesses abdominales (caractérisation des apports vasculaires et précision de la localisation pour permettre une meilleure évaluation préopératoire);
- différencier une grossesse interstitielle d'une grossesse haute située;
- différencier une grossesse cervicale d'un avortement incomplet ou inévitable et
- différencier une GE des autres pathologies abdomino-pelviennes aiguës chez la femme enceinte (appendicite, torsion ovarienne, maladie inflammatoire pelvienne, etc.).

Section II : Grossesses ectopiques extra-utérines

A) GE tubaire (figure 5)

Elles représentent de 90 à 95 % des grossesses ectopiques, avec une localisation plus fréquemment isthmique ou ampullaire. Les GE ampullaires sont de loin les plus fréquentes (environ 70 %). Les trouvailles échographiques les plus fréquentes sont : utérus vide, kyste annexiel simple, masse annexielle complexe, masse annexielle solide distincte de l'ovaire, anneau tubaire formé par une bande de tissu échogène entourant une collection liquidienne, hématosalpinx (présence d'une collection sanguine dans une trompe utérine), présence de liquide libre dans le cul-de-sac annexiel ou présence de liquide complexe dans la région pelvienne (en lien avec un hémopéritoine). Lorsque la présentation de la GE se fait sous forme de masse annexielle, la visualisation d'une hypervascularisation extra-utérine de type placentaire (haute fréquence et basse

résistance) au pourtour de la masse permet de s'orienter vers le diagnostic d'une GE : cette observation est surnommée le signe de l'anneau de feu (« *ring of fire* »).

B) GE interstitielle (figure 6)

Elles représentent de 2 à 4 % des GE et sont situées dans le segment interstitiel ou intramural de la trompe, latéralement au ligament rond. L'implantation dans la portion intramurale de la trompe permet le développement de la grossesse jusqu'à 16 semaines. Les artères nourricières (vaisseaux arqués et artères utérines) sont de gros calibre, ce qui prédispose aux hémorragies massives en cas de rupture. Le taux de mortalité est 15 fois plus élevé que pour les autres types de GE.

Les critères de Timor-Tritsch sont utilisés pour le diagnostic de grossesse interstitielle, soit :

- la cavité utérine vide;
- le sac gestationnel à > 1 cm du bord latéral de la cavité utérine;
- une mince couche myométriale (< 5 mm) entourant le sac gestationnel;
- le segment interstitiel de la trompe est visible sous forme d'une ligne échogène s'étendant de l'endomètre jusqu'à la séreuse utérine. Une grossesse intra-utérine normale est localisée médialement à cette ligne tandis qu'une GE interstitielle s'implante dans cette ligne. Le **signe de la ligne interstitielle** est donc une ligne échogène visible s'étendant de l'endomètre jusqu'au sac gestationnel. Cette ligne est visualisée dans le plan transverse au niveau du fundus utérin. Ce signe démontre une sensibilité de 80 % et spécificité de 98 % pour le diagnostic d'une GE interstitielle.

C) GE ovarienne (figure 7)

Elles représentent 3 % des GE et résultent d'une fertilisation de l'ovule qui est retenu dans l'ovaire. L'évaluation échographique avec technique bimanuelle (une main sur le ventre de la patiente qui applique une pression sur l'organe évalué par voie endovaginale) permet de faire la différence entre une GE ovarienne et une GE

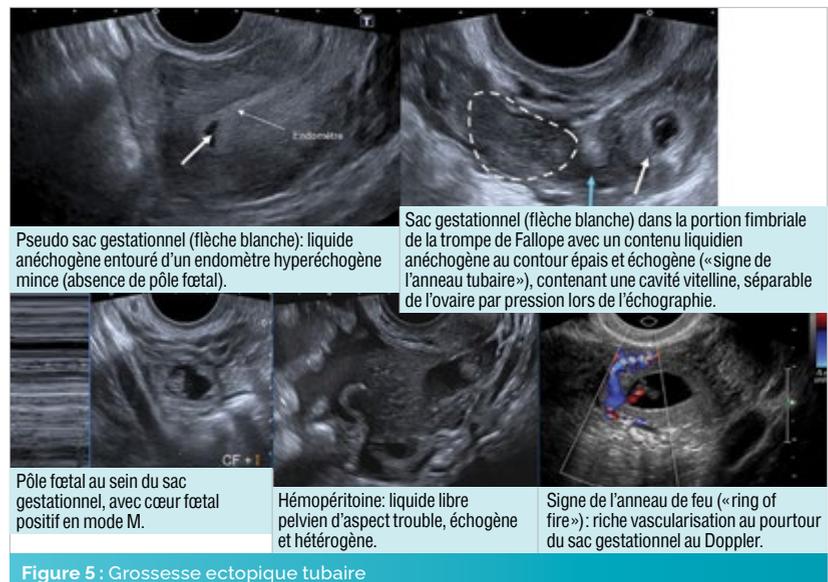


Figure 5 : Grossesse ectopique tubaire

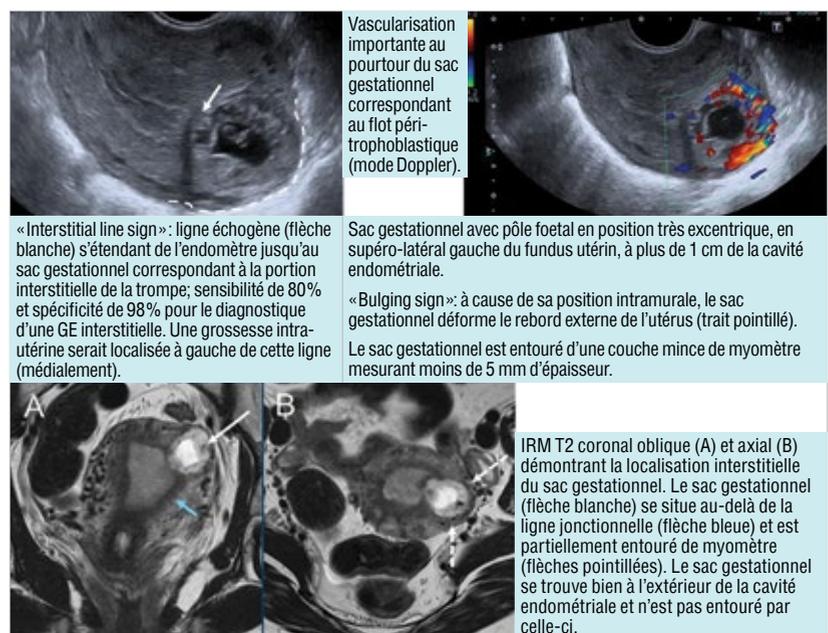


Figure 6 : Grossesse ectopique interstitielle

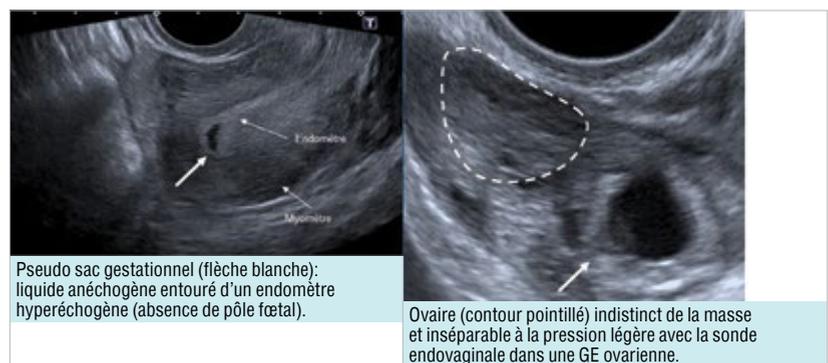
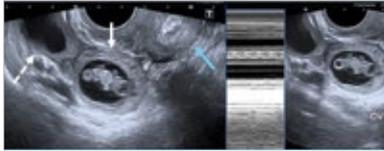
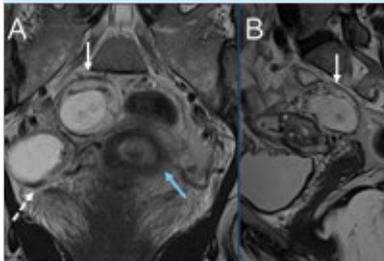


Figure 7 : Grossesse ectopique ovarienne



On retrouve un sac gestationnel extra-utérin (flèche blanche) situé entre l'ovaire droit (qui est porteur d'un kyste simple – flèche pointillée) et l'utérus (flèche bleue). Le mode M permet d'apprécier la présence d'un cœur fœtal positif.



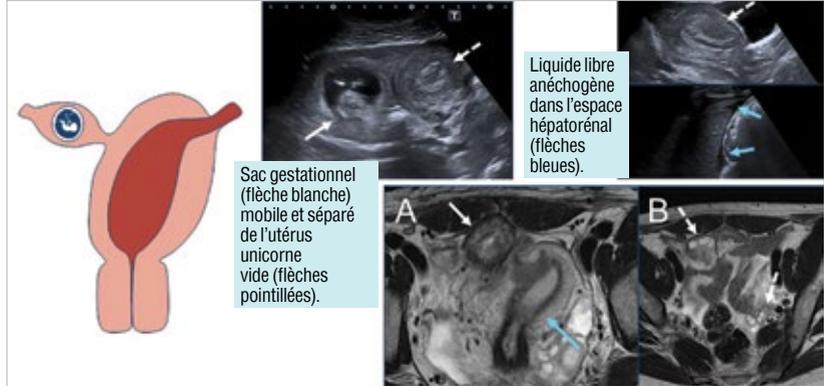
IRM T2 coronal (A) et sagittal (B) : On retrouve les structures visualisées à l'échographie, soit l'ovaire droit (flèche pointillée), le sac gestationnel (flèche blanche) et l'utérus (flèche bleue). Il y a absence de myomètre au pourtour du sac gestationnel indiquant ainsi sa localisation intrapéritonéale, au cul-de-sac de Douglas.

Figure 8 : Grossesse ectopique abdominale

tubaire. Dans le cas d'une GE tubaire, la masse annexielle se sépare facilement de l'ovaire alors que dans le cas de la GE ovarienne, la masse est indissociable de l'ovaire. Le sac gestationnel d'une GE ovarienne montre des parois épaissies et échogènes. Le signe de l'anneau de feu décrit ci-haut peut être visualisé (à noter que ce signe peut également être noté au pourtour d'un kyste du corps jaune). En cas de doute clinique, un suivi échographique est susceptible de permettre la distinction entre un kyste du corps jaune et une GE ovarienne : le kyste du corps jaune involue tandis que la GE démontrera une croissance.

D) GE abdominale (figure 8)

Elle représente environ 1% des GE. Il s'agit d'une implantation du sac gestationnel dans la cavité péritonéale, mais hors de l'utérus, des ovaires ou des trompes. On la divise en forme primaire (fécondation de l'ovule dans la cavité abdominale – très rare) ou secondaire (rupture d'une GE souvent tubaire ou ovarienne et implantation abdominale par la suite). Le risque de mortalité est élevé, soit presque huit fois plus élevé que la mortalité maternelle due aux GE tubaires.



Sac gestationnel (flèche blanche) mobile et séparé de l'utérus unicorne vide (flèches pointillées).
Liquide libre anéchogène dans l'espace hépatorenal (flèches bleues).

IRM T2 coronal (A) et axial (B) démontrant un utérus unicorne avec un « banana-shaped uterus » étiré et déplacé latéralement (flèche bleue). Le sac gestationnel (flèche blanche) se trouve dans une corne rudimentaire, séparé de l'utérus unicorne. Il se trouve à plus de 1 cm de la vraie cavité endométriale. Dans ce cas-ci, il y a absence de communication entre la corne rudimentaire et l'utérus unicorne. À l'image B, on retrouve les ovaires d'apparence normale (flèches pointillées).

Figure 9 : Grossesse ectopique dans la corne rudimentaire d'un utérus unicorne

E) GE dans une corne rudimentaire d'un utérus unicorne (figure 9)

Terme spécifique utilisé pour une grossesse implantée dans la corne rudimentaire d'un utérus unicorne (anciennement comprise dans la GE *cornuata* – terminologie à éviter).

F) GE hétérotopique (figure 10)

La GE hétérotopique (ou ditropique) est définie par la coexistence d'une grossesse intra-utérine et d'une GE. Lors de la visualisation d'une grossesse intra-utérine à l'échographie, le risque de GE concomitante est de 1 sur 30 000 (< 0,01%). Le recours à la fécondation in vitro augmente le risque d'environ 1 à 3%. Le diagnostic est posé lorsqu'une grossesse intra-utérine est associée à une GE. La taille des ovaires peut être augmentée en raison d'une hyperstimulation ovarienne.

Section III : Grossesses ectopiques intra-utérines

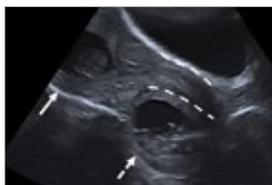
A) GE dans une cicatrice de césarienne (figure 11)

Elles représentent < 1% des GE et surviennent lorsque l'implantation de l'ovule fécondé se produit dans une cicatrice de césarienne au segment inférieur de l'utérus, au-dessus de l'os interne. Ce type de GE est associé à un haut risque de rupture utérine à cause de l'amincissement du myomètre. L'envahissement des organes adjacents par

le placenta augmente le risque hémorragique. Les signes échographiques sont : cavité utérine et canal cervical vides de contenu sans contact démontré avec le sac gestationnel, présence d'un sac gestationnel dans la portion antéro-inférieure de la paroi utérine (mieux démontré sur les images sagittales) et amincissement du myomètre antérieurement au sac gestationnel. Il est essentiel d'évaluer l'extension extra-utérine de la grossesse et du placenta sur la paroi vésicale de voisinage.

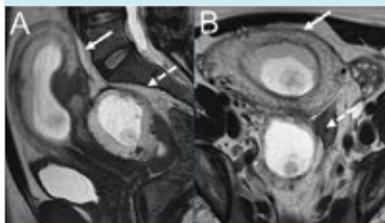
B) GE cervicale

Ce type de grossesse représente < 1% des GE et réfère à une implantation du sac gestationnel au niveau du canal endocervical. Le diagnostic différentiel le plus fréquent est celui d'un avortement en cours. Les signes diagnostiques en imagerie permettant de distinguer une GE cervicale d'un avortement en cours sont les suivants : **activité cardiaque fœtale sous l'os interne (signe le plus particulier)**, sac gestationnel rond (comparativement à un sac déformé dans le cas d'un avortement), parois échogènes (*versus* pas échogènes), anneau de feu (absent dans l'avortement), sac vitellin et pôle fœtal bien développés, os interne fermé (*versus* ouvert dans le cas d'un avortement) et absence de mobilisation du sac lors de l'évaluation bi-manuelle (contrairement à la présence d'un mouvement du sac lors de la pression avec la sonde dans le cas de l'avortement spontané).



Sac gestationnel intra-utérin avec fœtus bien visible (flèche blanche).

Deuxième sac gestationnel (flèche pointillée) situé postérieurement au col utérin (contour pointillé), confirmant sa position dans le cul-de-sac de Douglas.



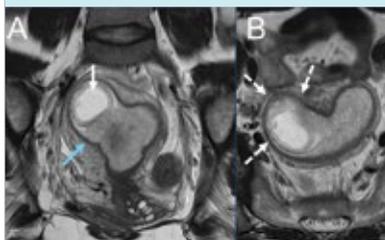
IRM T2 sagittal (A) et axial (B) démontrant la présence d'une grossesse intra-utérine avec réaction déciduale (flèche blanche) et d'une grossesse abdominale au cul-de-sac de Douglas (flèche pointillée).

**Le rôle de l'IRM est controversé pour les grossesses hétérotopiques, surtout dans les cas où la grossesse intra-utérine est désirée (le risque pour le fœtus demeure toutefois minime).*

Figure 10 : Grossesse ectopique hétérotopique



Sac gestationnel avec pôle fœtal (flèches pointillées) en position très excentrique au fundus utérin. Douce sur un « interstitial line sign » (flèche blanche). L'échographie ne permet pas d'exclure une GE interstitielle hors de tout doute.



IRM T2 coronal oblique (A) et axial (B) démontrant la position haute située du sac gestationnel. Le sac gestationnel (flèche blanche) se situe dans la portion supérolatérale droite de la cavité endométriale et est médial à la ligne jonctionnelle (flèche bleue). Il est entièrement entouré par l'endomètre (flèches pointillées), ce qui confirme sa localisation intra-utérine, mais haute située.

L'angle de communication entre le sac gestationnel et la cavité endométriale est large.

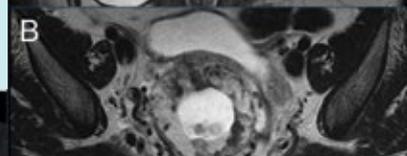
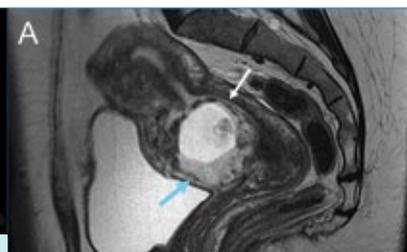
Figure 12 : Grossesse haute implantée



Sac gestationnel en position excentrique en antérieur et au tiers inférieur de l'utérus avec contour épais échogène (flèche blanche) contenant un pôle fœtal (étoile). Le myomètre est aminci entre le sac gestationnel et la vessie (flèche bleue).



Sac gestationnel (flèche blanche) positionné antérieurement à l'endomètre (flèches pointillées).



IRM T2 sagittal (A) et axial (B) démontrant le sac gestationnel (flèche blanche) en antérieur et au tiers inférieur de l'utérus. Le myomètre (hypo-intense en T2) est nettement aminci en antérieur au site de la cicatrice de césarienne (flèche bleue). Absence d'envahissement de la vessie par le sac gestationnel. La grossesse est localisée au-dessus de l'os interne (contrairement à une grossesse cervicale).

Figure 11 : Grossesse ectopique dans une cicatrice de césarienne

Section IV : Grossesse de localisation inhabituelle, mais considérée intra-utérine et viable (pouvant être menée à terme)

Grossesse haute implantée (figure 12)

Il s'agit d'une variante d'une grossesse intra-utérine, anciennement appelée *angulaire*.

L'ovule s'implante dans la portion latérale de l'utérus, tout juste médialement à la jonction utéro-tubaire.

À l'imagerie, le sac gestationnel est complètement entouré d'endomètre et est localisé médialement au ligament rond. Un amincissement du myomètre adjacent avec envahissement myométrial par le tissu placentaire suggère également une grossesse haute implantée. Le diagnostic d'exclusion est celui d'une grossesse interstitielle.

Messages à retenir – Conclusion :

1. Un utérus vide à l'échographie en présence d'un β -hCG positif nécessite une évaluation rigoureuse et systématique de tous les sites possibles de GE.

2. Les GE doivent être classifiées comme intra-utérines (cervicale, cicatrice de césarienne ou intramurale) ou extra-utérines (tubaire, interstitielle, ovarienne ou abdominale).
3. La grossesse interstitielle est un type de GE, contrairement à la grossesse haute située (anciennement appelée angulaire) qui est une variante d'une grossesse intra-utérine.
4. Une GE dans une corne rudimentaire utérine est un terme qui réfère spécifiquement à une grossesse dans une corne rudimentaire d'un utérus unicorne; le terme grossesse cornuale est à éviter.
5. L'imagerie par résonance magnétique est utile notamment dans les cas où l'échographie endovaginale est non-diagnostique, pour différencier une GE interstitielle d'une grossesse haute située et dans l'évaluation préopératoire des GE abdominales.

Questions à choix multiples

Question 1

Le diagnostic de grossesse ectopique (GE) repose principalement sur la combinaison de 3 éléments, soit tous sauf un dans ceux énoncés ci-dessous :

- A) Dosage du β -hCG
- B) Présentation clinique
- C) Antécédents chirurgicaux
- D) Échographie endovaginale

Question 2

L'échographie endovaginale demeure la modalité initiale de choix dans l'évaluation des GE en raison de ses avantages. Lequel des énoncés suivants n'est pas un avantage de l'échographie ?

- A) Imagerie dynamique
- B) Vascularisation visible grâce au mode Doppler
- C) Rapidement disponible et peu coûteuse
- D) Permet une évaluation d'un large champ de vue au niveau de la cavité pelvienne
- E) Sécuritaire et aucune radiation ionisante pour la patiente et la grossesse

Question 3

Laquelle des trouvailles échographiques suivantes n'est pas fréquemment visualisée dans une GE tubaire ?

- A) Hydrosalpinx
- B) Utérus vide
- C) Masse annexielle complexe
- D) Anneau tubaire formé par une bande de tissu échogène entourant une collection liquidienne
- E) Présence de liquide libre dans le cul-de-sac annexiel ou présence de liquide complexe dans la région pelvienne

Question 4

Lequel des énoncés suivants est vrai concernant les GE dans une cicatrice de césarienne ?

- A) Elles représentent 10 % des GE
- B) Elles surviennent lorsque l'implantation de l'ovule fécondé se produit au-dessus de l'os interne
- C) Elles ont un faible risque de rupture utérine à cause du myomètre de voisinage qui est souvent épais
- D) L'envahissement des organes adjacents par le placenta n'augmente pas le risque hémorragique

Question 5

Lequel des énoncés suivants n'est pas un critère de Timor-Tritsch, critères utilisés pour le diagnostic de grossesse interstitielle ?

- A) Cavité utérine vide
- B) Sac gestationnel à > 1 cm du bord latéral de la cavité utérine
- C) Couche myométriale épaisse (> 5 cm) entourant le sac gestationnel
- D) Segment interstitiel de la trompe visible sous forme d'une ligne échogène s'étendant de l'endomètre jusqu'à la séreuse utérine

Nous vous invitons à visiter le portail de l'Ordre pour entrer vos réponses et ainsi obtenir 0,5 h de DP supplémentaire.

RÉFÉRENCES :

- 1 – American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins–Gynecology (2018). ACOG Practice Bulletin No. 193: Tubal Ectopic Pregnancy. *Obstetrics and gynecology*, 131(3), e91–e103. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002560>
- 2 – Hendriks, E., Rosenberg, R., & Prine, L. (2020). Ectopic Pregnancy: Diagnosis and Management. *American family physician*, 101(10), 599–606.
- 3 – ESHRE working group on Ectopic Pregnancy, Kirk, E., Ankum, P., Jakab, A., Le Clef, N., Ludwin, A., Small, R., Tellum, T., Töyli, M., Van den Bosch, T., & Jurkovic, D. (2020). Terminology for describing normally sited and ectopic pregnancies on ultrasound: ESHRE recommendations for good practice. *Human reproduction open*, 2020(4), hoaa055. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoaa055>
- 4 – Lin, E. P., Bhatt, S., & Dogra, V. S. (2008). Diagnostic clues to ectopic pregnancy. *Radiographics: a review publication of the Radiological Society of North America, Inc*, 28(6), 1661–1671. <https://doi.org/10.1148/rg.286085506>
- 5 – Chukus, A., Tirada, N., Restrepo, R., & Reddy, N. I. (2015). Uncommon Implantation Sites of Ectopic Pregnancy: Thinking beyond the Complex Adnexal Mass. *Radiographics: a review publication of the Radiological Society of North America, Inc*, 35(3), 946–959. <https://doi.org/10.1148/rg.2015140202>
- 6 – Histed, S. N., Deshmukh, M., Masamed, R., Jude, C. M., Mohammad, S., & Patel, M. K. (2016). Ectopic Pregnancy: A Trainee's Guide to Making the Right Call: Women's Imaging. *Radiographics: a review publication of the Radiological Society of North America, Inc*, 36(7), 2236–2237.
- 7 – Ramanathan, S., Raghu, V., Ladumor, S. B., Nagadi, A. N., Palaniappan, Y., Dogra, V., & Schieda, N. (2018). Magnetic resonance imaging of common, uncommon, and rare implantation sites in ectopic pregnancy. *Abdominal radiology (New York)*, 43(12), 3425–3435. <https://doi.org/10.1007/s00261-018-1604-2>
- 8 – Srisajjakul, S., Prapaisilp, P., & Bangchokdee, S. (2017). Magnetic resonance imaging in tubal and non-tubal ectopic pregnancy. *European journal of radiology*, 93, 76–89. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2017.05.023>
- 9 – Koroğlu, M., Kayhan, A., Soylu, F. N., Erol, B., Schmid-Tannwald, C., Gürses, C., Karademir, İ., Ernst, R., Yousuf, A., & Oto, A. (2013). MR imaging of ectopic pregnancy with an emphasis on unusual implantation sites. *Japanese journal of radiology*, 31(2), 75–80. <https://doi.org/10.1007/s11604-012-0151-y>
- 10 – Parker, R. A., 3rd, Yano, M., Tai, A. W., Friedman, M., Narra, V. R., & Menias, C. O. (2012). MR imaging findings of ectopic pregnancy: a pictorial review. *Radiographics: a review publication of the Radiological Society of North America, Inc*, 32(5), 1445–1462. <https://doi.org/10.1148/rg.325115153>
- 11 – Tamai, K., Koyama, T., & Togashi, K. (2007). MR features of ectopic pregnancy. *European radiology*, 17(12), 3236–3246. <https://doi.org/10.1007/s00330-007-0751-6>
- 12 – Po, Leslie et coll. (2021). Directive clinique n°414 : Prise en charge des grossesses ectopiques de localisation indéterminée et des grossesses ectopiques tubaires et non tubaires. *J Obstet Gynaecol Can* 2021;43(5), 631–649. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2021.01.001>

FIGURES :

1 à 12 – collection des auteur(e)s.



La rétroaction constructive dans l'accompagnement des stagiaires :

comment mieux soutenir notre relève dans cette étape cruciale de sa formation ?

LA RÉTROACTION EST UNE FACETTE IMPORTANTE DE L'APPRENTISSAGE, ET CERTAINES PISTES PEUVENT VOUS AIDER À L'UTILISER DE FAÇON PLUS EFFICACE.



Carly Milorin, t.r.o.



Isaac Laplante, t.r.o.



Josiane Meloche,
t.r.o.

Enseignants au
Collège Ahuntsic

Le domaine de la radio-oncologie, à l'instar de l'imagerie médicale et de l'électrophysiologie médicale, est hautement technologique et évolutif. Les appareils à la fine pointe de la technologie et les techniques de traitement novatrices font partie de notre quotidien et exigent de maintenir à jour nos compétences professionnelles. Pourtant, il y a une constante très importante dans notre travail. Elle existait bien avant toute forme de technologie, que ce soit la radiothérapie intraopératoire, la planification adaptative et l'intelligence artificielle, ou encore la radiothérapie en général !

Cette constante, c'est l'être humain. Nos patients et nos collègues, malgré les avancées technologiques, sont encore constitués de chair et d'os, sans compter leur personnalité

et leur bagage émotionnel. À ces personnes s'ajoutent nos stagiaires, que nous côtoyons chaque année et qui atterrissent dans nos milieux de travail avec leurs forces et leurs défis à relever. Nous contribuons, de près ou de loin, à la formation de futurs technologues, de futurs coéquipiers.

Pour nous aider à endosser plus facilement cette importante et noble responsabilité, l'objectif de cet article est d'explorer le thème de la rétroaction. En effet, la rétroaction est une

Ainsi, il ne suffit pas, pour nous, d'indiquer à un stagiaire son degré de performance, mais il faut aussi lui communiquer nos constats en lien avec les tâches à exécuter, ainsi que des pistes d'amélioration.

facette très importante de l'apprentissage, et certaines pistes peuvent nous aider à l'exploiter de façon plus efficace avec nos stagiaires.

En premier lieu, cet article présente deux définitions de la rétroaction et aborde ensuite les perceptions et préconceptions liées à celle-ci que vous êtes susceptibles d'entretenir. Par la suite, le cœur de cet article se penche sur les caractéristiques d'une rétroaction constructive et formule enfin des recommandations.

Qu'est-ce que la rétroaction ?

Tout d'abord, Sadler proposait déjà en 1989 que « la rétroaction vise à réduire l'écart entre le niveau actuel de l'élève et le niveau qu'il doit atteindre ». Dans un contexte de stage, il s'agit donc de réduire le décalage entre le degré de compétence d'un stagiaire à son arrivée en stage et celui à atteindre au seuil d'entrée à la profession.

Cette progression s'étale sur une période prescrite par le programme d'études du stagiaire afin de se familiariser avec le milieu clinique, jusqu'à ce qu'il soit en mesure d'intégrer le marché du travail. Cette progression est en grande partie alimentée par la rétroaction que le stagiaire reçoit de la part des technologues qui l'encadrent dans le milieu professionnel. Celle-ci s'avère donc essentielle dans l'insertion de l'apprenant dès son arrivée dans le milieu clinique, jusqu'à la fin de son parcours d'apprentissage. Par conséquent, les technologues ont un impact important sur le cheminement des futurs professionnels, et cette action fondamentale qu'est la rétroaction est primordiale !

En quoi consiste une rétroaction qui permet à un individu de se rapprocher de ses objectifs ? Sénécal (2016) affirme que « la rétroaction est l'information que vous donnez à un élève après avoir analysé, noté comment il évolue dans la réalisation d'une tâche — de l'information qui l'aide à s'améliorer et à développer la compétence visée ». Ainsi, il ne suffit pas, pour nous,

d'indiquer à un stagiaire son degré de performance, mais il faut aussi lui communiquer nos constats en lien avec les tâches à exécuter, ainsi que des pistes d'amélioration.

Contexte du stage clinique

Qu'en est-il du contexte du stage clinique ? Nous avons certainement tous un souvenir assez vif de ce passage obligé. L'objectif n'étant pas de se plonger à nouveau dans cette étape de nos vies, revenons au fait que le stage se situe à mi-chemin entre le milieu scolaire et le milieu professionnel. D'un côté, les stagiaires doivent s'imprégner de la réalité clinique et professionnelle, interagir avec des technologues, avec des patients et l'équipe multidisciplinaire, etc. En parallèle, ils doivent également transférer les habiletés et apprentissages acquis jusqu'à ce jour dans leur programme d'études et parfaire leurs compétences en exécutant les tâches attendues d'un futur technologue au seuil d'entrée à la profession, ces tâches étant d'une complexité variable.

Le stage peut aussi générer chez les étudiants une charge émotive significative pouvant être causée par leur réalité personnelle, l'intégration à l'équipe de travail, les interactions avec les patients, les tâches à réaliser, etc. Le stage représente donc en soi une « expérience d'apprentissage supervisé visant l'acquisition des

connaissances, habiletés et attitudes nécessaires à l'exercice d'une profession » (Villeneuve, 1994, p. 19).

Perceptions et préconceptions

Avant de poursuivre et de présenter les caractéristiques d'une rétroaction constructive, nous vous invitons à réfléchir à vos perceptions et préconceptions liées à la rétroaction. Afin de faciliter vos réflexions, nous vous proposons des mises en situation sous forme de capsules vidéo. Chacune d'entre elles met en scène une technologue qui offre sa rétroaction à un stagiaire. Il s'agira, lors du visionnement, de vous questionner sur la qualité des rétroactions fournies.

Ainsi, pour chacune des trois vidéos accessibles en balayant les codes QR (**tableau 1**) avec votre téléphone intelligent ou votre tablette électronique, nous vous proposons de répondre aux questions suivantes :

- Selon vous, s'agit-il d'une bonne rétroaction ?
- Quels sont les points positifs ou négatifs de cette rétroaction ?
- Serait-il possible d'améliorer cette rétroaction ? Si oui, comment ?
- Comment cette rétroaction se compare-t-elle avec ce que vous avez l'habitude d'offrir comme rétroaction ?



Mise en situation #1



Mise en situation #2



Mise en situation #3

Tableau 1 : Codes QR pour accéder aux capsules vidéo

Il faut prendre conscience que l'erreur est essentielle pour assurer une progression vers la réussite.

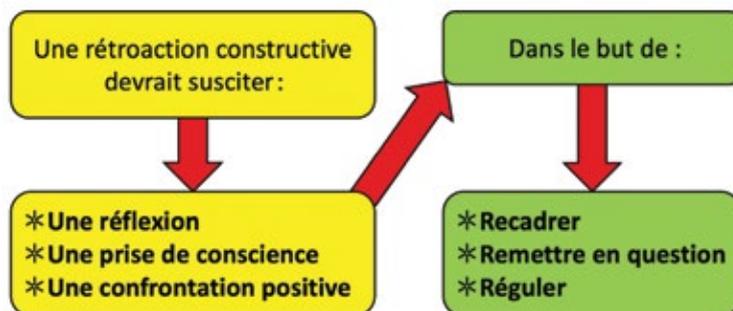


Figure 1 : Objectifs d'une rétroaction constructive

Caractéristiques d'une rétroaction constructive

Après avoir réfléchi à ce qui constitue une bonne ou une mauvaise rétroaction, déterminons maintenant plus précisément quelles sont les caractéristiques d'une rétroaction constructive. Celle-ci devrait notamment susciter une réflexion, une prise de conscience, de même qu'une confrontation positive dans le but de recadrer, de remettre en question et de réguler les apprentissages (voir la figure 1).

Réflexion

La supervision clinique associée à une rétroaction adéquate « favorise l'instauration de stratégies qui permettront à l'élève supervisé de se questionner sur ses pratiques [...] et d'approfondir ses réflexions sur ses expériences » (Desrosiers, 2009, p. 49). Cette démarche réflexive porte notamment sur les actions du stagiaire, ses attitudes, ses valeurs, ses sentiments ainsi que ses rôles et responsabilités. Bien que ces réflexions soient le fait du stagiaire

lui-même, une rétroaction constructive permet de faciliter cette démarche. Bien entendu, il importe « d'instaurer un environnement favorable à la discussion et d'établir préalablement un climat de confiance » (Ibid., p. 52).

Prise de conscience

La prise de conscience, quant à elle, est partie intégrante de la fonction de soutien de la supervision d'un stagiaire (Villeneuve, 1994). Il est souhaitable que l'apprenant prenne conscience de ses erreurs, non pas comme des fautes, mais comme des expériences à caractère positif. Autrement dit, l'erreur devient un propulseur vers l'apprentissage (Brière, 2015). Ainsi, la rétroaction est souvent alimentée par les erreurs, mais il est important de considérer les erreurs comme des occasions de s'améliorer. Il faut prendre conscience que l'erreur est essentielle pour assurer une progression vers la réussite.

D'ailleurs, Brière (2015) stipule qu'il « importe [...] de distinguer l'erreur, la faute et le dysfonctionnement » (p. 48) et suggère que l'erreur puisse « servir de comparaison selon l'écart qu'elle marque entre une manière correcte de procéder, une appréhension juste de la situation, une façon correcte de la traiter, une définition correcte des problèmes que l'on cherche à résoudre

La rétroaction doit :

Être associée à un processus de **métacognition**



Relever les **éléments positifs**



Remédier aux **composantes négatives**



Figure 2 : Composantes d'une rétroaction constructive

ou encore à des propositions vraies à soutenir » (p. 49). Cette proposition rejoint la définition de la rétroaction de Sadler (1989) abordée précédemment, puisqu'elle fait également référence à la notion d'écart entre ce qui est constaté et ce qui est attendu.

Confrontation positive

La confrontation positive permet notamment de développer la pensée critique des apprenants. Selon Desrosiers (2009, p. 59), « penser de façon critique requiert une grande activité intellectuelle, une bonne dose d'autonomie,

beaucoup de flexibilité personnelle et un scepticisme éclairé ». Il peut s'agir d'une confrontation d'idées, de perceptions ou d'hypothèses dans la résolution de problèmes professionnels (Ibid.), mais il importe que cette confrontation soit positive : elle doit essentiellement servir de tremplin vers la maîtrise des compétences visées par le stagiaire.

Stimuler la métacognition

De plus, une rétroaction devrait être associée à un processus de métacognition, c'est-à-dire susciter chez l'apprenant une réflexion sur son processus d'apprentissage et la progression de ses compétences. Il s'agit donc pour le stagiaire de réaliser une introspection afin qu'il prenne conscience de son évolution vers les objectifs à atteindre. Une rétroaction constructive doit également relever les éléments positifs tout en offrant des pistes de solution pour remédier aux composantes négatives (voir la figure 2).

Recommandations

En gardant à l'esprit les caractéristiques d'une rétroaction constructive,

RECOMMANDATIONS	OBJECTIFS	INTERVENTIONS SOUS-OPTIMALES	INTERVENTIONS OPTIMALES
Informier plutôt que contrôler	Encourager l'efficacité et l'autonomie	« Bravo, tu appliques ce que je t'avais dit la semaine dernière ! »	« Je suis sensible aux progrès que tu as réalisés cette semaine »
Se baser sur les objectifs préétablis	Indiquer le degré d'atteinte et souligner la progression	« Hier, je t'ai dit quoi faire, pourquoi tu ne l'as pas fait ? »	« Tu te rappelles qu'hier, je t'ai mentionné de toujours lire l'onglet Évolution avant d'entrer dans la salle, as-tu pensé à le faire ? »
Être spécifique et constructif	Mentionner des faits précis et inclure une suggestion réaliste	« Je ne comprends pas pourquoi tu as toujours de la difficulté à placer les patients »	« J'ai remarqué que tu avais de la difficulté à positionner les patients traités a/n du bassin, est-ce que tu as relu la procédure, as-tu des questions en lien avec celle-ci ? »
Susciter l'interaction et la réflexion	Communiquer afin d'observer un changement, un recadrage, une habileté à transposer/ à s'adapter	« Nous sommes rendus au 6 ^e mois de stage, je ne devrais pas avoir à te dire d'aller chercher les nouveaux patients »	« J'ai remarqué que tu avais bien préparé le dossier de M. Bovish, je me serais attendu à ce que tu ailles l'accueillir. Qu'en penses-tu ? Il me semble que c'était une belle occasion de mettre en application les éléments ciblés la semaine dernière. Qu'est-ce que tu pourrais faire pour les prochains patients ? »

Tableau 2 : Recommandations pour une rétroaction constructive

certaines recommandations peuvent nous orienter lorsque vient le moment d'intervenir auprès d'un stagiaire. Le **tableau 2** présente ces recommandations, leurs objectifs ainsi que des exemples d'interventions sous-optimales et optimales.

Afin d'être efficace, une rétroaction doit également être exempte de jugements. Il faut d'ailleurs se rappeler que nos observations concernent le degré de compétence des stagiaires : il ne s'agit pas de juger des individus sur une base subjective, mais bien d'évaluer leurs habiletés le plus objectivement possible.

La rétroaction offerte aux stagiaires doit également être suffisamment fréquente pour leur permettre de rectifier la situation le plus rapidement possible lorsque c'est nécessaire. La rétroaction ne doit pas être trop fréquente non plus, puisqu'elle pourrait avoir pour effet de diminuer l'autonomie des stagiaires. Avec une rétroaction trop fréquente, les apprenants risquent effectivement de développer une dépendance à celle-ci : il sera peut-être plus difficile pour eux d'accroître leur capacité à s'autoévaluer dans leur pratique, sans contribution externe (DesRivières, 2018).

Sénécal (2016) propose finalement une liste d'éléments concrets à privilégier et à éviter dans une rétroaction. Ces éléments sont présentés dans le **tableau 3**.

Conclusion

Cet article a tout d'abord mis en lumière le concept de rétroaction en présentant d'entrée de jeu deux définitions afin de mieux cerner le sujet. Ensuite, des capsules vidéos ont suscité une

À PRIVILÉGIER	À ÉVITER
Être clair et précis dans l'expression de vos attentes	Interrompre un étudiant qui tente de trouver lui-même la solution
Focaliser la rétroaction sur des faits, des actions	Focaliser la rétroaction sur la personnalité, les attitudes, les capacités de l'étudiant
Commenter un nombre limité d'éléments	Rétroagir sur trop d'éléments à la fois
Comparer le travail d'un étudiant à un standard qui tient compte d'une progression	Comparer un étudiant à ses pairs
Offrir à l'étudiant des pistes d'amélioration	Dire à un étudiant ce qu'il a fait de mauvais, sans lui donner des pistes d'amélioration
Communiquer sa confiance envers la capacité de l'étudiant à s'améliorer	Laisser entendre à un étudiant que vos attentes ne sont pas très élevées quant à sa réussite
Donner de la rétroaction alors que l'étudiant a encore le temps de s'améliorer	Donner de la rétroaction seulement après des évaluations formelles

Tableau 3 : Éléments à privilégier et à éviter dans une rétroaction

certaine prise de conscience de vos perceptions et préconceptions face à la rétroaction. Finalement, les caractéristiques d'une rétroaction constructive ont été abordées sous divers angles afin de dégager des recommandations.

Compte tenu des principes présentés dans cet article, il serait tentant de croire qu'il existe une seule bonne manière de fournir de la rétroaction

aux stagiaires. Ce n'est pourtant pas si simple, et il importe de s'adapter à chaque situation et à chaque individu. Ce qui importe dans la relation entretenue avec nos stagiaires, comme dans toutes relations humaines, c'est de maintenir les canaux de communication ouverts tout en favorisant des interactions fondées sur le respect mutuel et l'empathie.

RÉFÉRENCES

- Brière, Manon. (2015). *Analyse des pratiques didactiques du personnel enseignant au collégial concernant les erreurs des étudiantes et étudiants* (dissertation). Université de Sherbrooke.
- DesRivières, Deborah. (2018). *Le rôle de la fréquence de la rétroaction verbale dans l'acquisition et la rétention des compétences en instrumentation en hygiène dentaire* (dissertation). Université de Sherbrooke.
- Sadler, D. R. (1989). Formative Assessment and the Design of Instructional Systems. *Instructional Science*, 18, 119-144. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00117714>

- Sénécal, I. (2016). *Comment donner une rétroaction efficace aux élèves*. Synthèse et traduction libre de *How to give feedback to students: The advanced guide*. Adresse : <https://www.profweb.ca/publications/articles/comment-donner-une-retroaction-efficace-aux-etudiants> (Consulté le 10 janvier 2022).
- Turgeon, A. et Facchin, S. (2015). *Rétroaction, réussite et persévérance : résultats d'une étude et partage de bonnes pratiques*. [en ligne] Profweb. Adresse : <https://www.profweb.ca/publications/articles/comment-donner-une-retroaction-efficace-aux-etudiants> (Consulté le 10 janvier 2022).
- Villeneuve, L. (1994). *L'encadrement du stage supervisé*. Montréal, Éd. Saint-Martin.

QUESTIONS À CHOIX MULTIPLES (exemples de mises en situation)

Question 1

Afin qu'une rétroaction soit constructive, celle-ci devrait susciter plusieurs réactions chez le stagiaire. Laquelle, parmi les réponses suivantes, n'est pas une réaction souhaitable ?

- A) Engendrer une confrontation positive
- B) Inciter à la réflexion chez le stagiaire
- C) Occasionner une diminution des attentes
- D) Entraîner une prise de conscience face à ses forces et ses défis

Question 2

Lorsque vous exprimez une rétroaction à un stagiaire, celle-ci devrait favoriser le processus de métacognition. Comment peut-on susciter celle-ci ?

- A) Amener l'apprenant à prendre position face à ses hypothèses lors d'une situation dépassant ses capacités ou compétences
- B) Amener l'apprenant à réaliser une introspection afin qu'il prenne conscience de son processus d'apprentissage et de l'évolution souhaitée en fonction des objectifs
- C) Amener l'apprenant à communiquer ses attentes envers les technologues pour favoriser sa réussite
- D) Amener l'apprenant à s'interroger sur ses valeurs personnelles quant à son choix professionnel

Question 3

Vous êtes technologue en salle de traitement, et le stagiaire attiré à votre salle a fait trois fois la même erreur au cours de la journée. Lorsqu'il prépare les accessoires de positionnement pour les patients traités au niveau de la sphère ORL, il ne sort pas le bon masque. Quelle serait la meilleure rétroaction à faire lors de votre intervention ?

- A) Aujourd'hui, j'ai remarqué que tu n'étais jamais attentif, tu t'es trompé d'accessoire à tous les patients. J'aimerais que tu te reposes bien ce soir afin que cette erreur ne se reproduise pas demain
- B) J'ai constaté que tu avais plusieurs lacunes avec les accessoires de positionnements aujourd'hui, j'aimerais que ce soir tu écrives une liste de tous les accessoires nécessaires pour un positionnement de base, et ce pour chaque pathologie
- C) Tu as eu une excellente journée aujourd'hui ! Tu t'améliores tous les jours. J'aimerais seulement que tu vérifies bien tes positionnements. Qu'en penses-tu ?
- D) Je trouve que tu as bien géré la situation avec M. Bayard, tu lui as donné de bons trucs pour son alimentation. Cependant, j'ai remarqué que certains positionnements pour les patients traités au niveau de la sphère ORL manquaient de précision et de rigueur et cela peut entraîner plusieurs conséquences. Qu'est-ce que tu pourrais mettre en place demain afin d'éviter ce genre de situation ?

Question 4

Lorsqu'il est spécifié qu'une rétroaction constructive doit être exempte de jugements, qu'est-ce que cela signifie concrètement ?

- A) Une rétroaction constructive doit être basée sur des faits observés et ne doit comporter aucun jugement concernant des éléments subjectifs ou présumés
- B) Une rétroaction constructive ne doit, en aucun cas, porter un jugement clinique ou personnel sur une situation vécue par le stagiaire
- C) Lorsque vous faites une rétroaction au stagiaire, vous ne devez, en aucun cas, vous baser sur des observations
- D) Lorsque vous faites une rétroaction au stagiaire, vous devez toujours prendre en considération votre système de valeurs personnel et vos attentes personnelles

Question 5

Une rétroaction constructive doit privilégier plusieurs éléments.

Parmi les éléments suivants, lequel devriez-vous choisir lors de votre prochaine rétroaction ?

- A) Cibler des pistes d'amélioration avec le stagiaire
- B) Donner la rétroaction à la fin du stage afin d'éviter une relation technologue/stagiaire négative
- C) Comparer le degré de compétence du stagiaire à celui de ses pairs
- D) Rassurer le stagiaire, en lui mentionnant qu'en fonction de ses difficultés, vous diminuerez vos attentes

Nous vous invitons à visiter le portail de l'Ordre pour entrer vos réponses et ainsi obtenir 0,5 h de DP supplémentaire.

L'infolettre à lire pour tout connaître de votre profession !

SURVEILLEZ-LA TOUS LES MOIS DANS VOTRE BOITE COURRIEL.

itech
l'infolettre des technologues en imagerie médicale,
en radio-oncologie et en électrophysiologie
médicale du Québec

3 RAISONS DE LIRE VOTRE ITECH :

- ▶ Il s'agit du **principal outil de communication** entre l'Ordre et vous.
- ▶ Vous serez au fait de toutes **les dernières nouvelles de votre profession** : lignes directrices en matière de pratique professionnelle, nominations à des comités, etc.
- ▶ **Vous ne manquerez aucune date clé** : renouvellement au Tableau de l'Ordre, mise à jour de votre portfolio, élections, appel de candidatures, etc.

**3 VERSIONS INCLUANT DES
CONTENUS SPÉCIFIQUEMENT**
consacrés aux membres, aux
gestionnaires et aux étudiants
de 3^e année.

Consultez-la
en tout temps sur
otimroepmq.ca/itech

PROGRAMME D'ASSURANCE EXCLUSIF AUX MEMBRES DE L'OTIMROEPMQ



Découvrez notre Guide des assurances

L'outil de référence pour vous accompagner dans la protection de votre patrimoine personnel et professionnel.

Visitez notre page web dédiée pour télécharger votre copie.