

Université de Montréal

Les effets perçus de la répétition mentale sur l'anxiété et la performance d'étudiants en sciences infirmières lors d'une simulation clinique

Par

Martin Jutras-Lavigne

Faculté des sciences infirmières

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de Maitrise ès sciences (M. Sc.)
en sciences infirmières, option pratique avancée : formation et intervention

Août, 2022

© Martin Jutras-Lavigne, 2022

Université de Montréal
Faculté des sciences infirmières

Ce mémoire intitulé

Les effets perçus de la répétition mentale sur l'anxiété et la performance d'étudiants en sciences infirmières lors d'une simulation clinique

Présenté par

Martin Jutras-Lavigne

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes

Patrick Lavoie

Président-rapporteur

Louise-Andrée Brien

Directrice de recherche

Émilie Allard

Membre du jury

Résumé

La simulation clinique peut causer un sentiment d'anxiété chez les participants, pouvant affecter, entre autres, leur capacité à intégrer des apprentissages. Des stratégies efficaces, mais non suffisantes, sont utilisées durant le prébriefing par les formateurs afin de diminuer ce sentiment d'anxiété. Une stratégie intéressante, mais peu étudiée dans un contexte de simulation clinique est la visualisation de type répétition mentale. Le but de ce mémoire était d'évaluer, auprès d'étudiants en sciences infirmières, l'effet d'une intervention de répétition mentale sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de la performance en contexte de simulation clinique. La théorie de moyenne portée sur la simulation de la NLN/Jeffries et al. (2015) et les facteurs identifiés dans les écrits comme pouvant causer un sentiment d'anxiété ont encadré cette étude. L'intervention, d'une durée de 30 minutes, consistait en quatre étapes adaptées de la méthode d'Ignacio et al. (2016) : introduction à la répétition mentale, activité d'orientation interactive en ligne, activité de relaxation et activité de répétition mentale guidée. L'intervention a été proposée en prébriefing d'une simulation clinique en soins critiques auprès de 121 étudiants en sciences infirmières. Post-intervention, un questionnaire anonyme et autoadministré a été rempli par des participants sur une base volontaire (n=45 ; taux de réponse de 37 %). Les réponses ont été analysées selon l'approche inductive de Elo et Kyngäs (2008). Les résultats de l'analyse ont permis d'identifier trois catégories : effets positifs et négatifs sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de la performance, et facteurs ayant diminué l'efficacité de l'intervention.

Mots-clés : simulation, répétition mentale, anxiété, sciences infirmières, étudiants.

Abstract

Clinical simulation can elicit a feeling of anxiety to participants. This feeling can have negative impacts on the capacity to retain knowledge, among others. Even though most educator-driven strategies used in prebriefing seem effective, they can be insufficient to mitigate the feeling of anxiety for some participants. Mental rehearsal is a strategy that has not been studied much in a nursing clinical simulation. The aim of this memoir was to evaluate the effects of a mental rehearsal intervention on the feeling of anxiety and on the perception of performance of undergraduate nursing students in a context of clinical simulation. The mid-range simulation theory by NLN/ Jeffries et al. (2015) and the factors identified in the literature as contributors to a feeling of anxiety in a simulation were the framework for this study. The 30 minutes intervention consisted of four phases, adapted from the method proposed by Ignacio et al. (2016): an introduction to mental rehearsal, an interactive online activity, a relaxation activity, and a guided mental rehearsal activity. The intervention was offered to 121 undergraduate nursing students during the prebriefing of a clinical simulation in critical care. After the intervention, an anonymous self-administered survey has been completed by participants on a voluntary basis (n=45; 37 % answering rate). The data analysis process followed the inductive approach proposed by Elo et Kyngäs (2008). Three categories were identified as results of the analysis: positive and negative effects on the perception of anxiety and performance, and factors that decreased the effectiveness of the intervention.

Keywords: simulation, mental rehearsal, anxiety, nursing, undergraduate students.

Table des matières

Résumé	3
Abstract	4
Table des matières	5
Liste des tableaux	8
Liste des figures	9
Liste des sigles et abréviations	10
Remerciements	11
Chapitre 1 – Problématique de recherche	14
But et hypothèses de recherche	17
Cadre de référence.....	18
Chapitre 2 – Revue des écrits	21
Stratégie de recherche documentaire.....	22
Le sentiment d’anxiété en simulation clinique.....	23
Définition	23
Prévalence	24
Facteurs contribuant au sentiment d’anxiété en simulation clinique	25
La répétition mentale.....	28
Avantages	29
Chapitre 3 – Méthode	34
Devis de recherche	34
Milieu de l’étude	35
Participants à la recherche / Population	35
Recrutement des participants	36

Intervention	36
Collecte de données.....	40
Analyse de données.....	42
Phase de préparation.....	42
Phase d'organisation	42
Phase de présentation du processus d'analyse et des résultats.....	43
Critères de rigueur scientifique	44
Crédibilité.....	44
Fiabilité.....	45
Transférabilité	45
Considérations éthiques.....	45
Chapitre 4 – Résultats	48
Caractéristiques des répondants	48
Résultats de l'analyse de la perception des répondants.....	49
Catégorie 1 : Les effets positifs de l'intervention sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance.....	50
Catégorie 2 : Les effets négatifs de l'intervention sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance	52
Catégorie 3 : Les facteurs qui ont diminué l'efficacité de l'intervention.....	54
Chapitre 5 – Discussion.....	57
Retour sur les hypothèses à l'étude	57
Retour sur le cadre de référence	58
Liens avec la théorie de moyenne portée de la NLN/Jeffries et al. (2015).....	58
Liens avec les facteurs identifiés dans les écrits comme pouvant causer un sentiment d'anxiété en simulation clinique	59
Retour sur l'intervention de répétition mentale.....	62

Forces et limites de l'étude.....	65
Recommandations	67
Pour la formation.....	67
Pour la pratique	68
Pour la recherche.....	68
Pour la gestion.....	69
Retombées anticipées	69
Conclusion.....	71
Références	72
Appendice A – Scripts utilisés sur la plateforme numérique du cours	78
Appendice B – Tutoriel fourni aux étudiants	79
Appendice C – Textes inclus dans le guide étudiant et dans le guide de tutorat en lien avec la répétition mentale	80
Appendice D – Questionnaire utilisé pour collecter la perception des étudiants quant à l'effet de la répétition mentale visant à agir sur leur sentiment d'anxiété et leur perception de performance..	82
Appendice E – Étape d'analyse selon Elo et Kyngäs (2008).....	88

Liste des tableaux

Tableau 1. – Données sociodémographiques	48
--	----

Liste des figures

Figure 1. – Déroulement de l'intervention	37
---	----

Liste des sigles et abréviations

CERSES : Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé

CFLE : Conseillère de formation en laboratoire d'enseignement

DSM : Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux

INACSL : *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning*

NLN : *National League for Nursing*

OCEBM: *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine*

SCHF: Simulation clinique de haute-fidélité

SCHR : Simulation clinique de haut réalisme

Remerciements

J'aimerais d'abord remercier ma directrice de recherche, madame Louise-Andrée Brien. Merci beaucoup pour le soutien, la disponibilité, les conseils, la patience, l'encadrement ainsi que la rapidité à fournir de la rétroaction plus qu'aidante pour le cheminement de ce mémoire. Sans tous ces aspects, ce mémoire aurait pris beaucoup plus de temps avant d'arriver à terme. J'ai été choyé et privilégié d'avoir eu l'opportunité de bénéficier de ta présence. Merci d'avoir été là lors des moments plus difficiles, tout comme lors des réussites en lien avec le projet. Le soutien fourni tout au long de ce projet a été très apprécié et utile pour me remettre sur le droit chemin et pour me pousser à me dépasser. Tu as eu un impact sur ma vie professionnelle, mais tu m'as aussi permis d'avoir des outils pour le futur afin de devenir un meilleur pédagogue ainsi qu'une meilleure personne. Merci encore, tellement !

Merci aussi à mesdames Céline Lauzier et Stéphanie Binet de m'avoir accueilli à bras ouverts lors de mes deux practicum. Grâce à vous et grâce au soutien de Louise-Andrée, j'ai pu développer des aptitudes en pédagogie qui ne m'auraient pas été accessibles sans votre accompagnement et sans vos questions qui visaient à pousser ma réflexion dans le but de toujours dépasser mes limites. J'ai énormément appris à vos côtés. Merci !

Merci, Ariane, Laurence et Marie-Félix d'avoir fait de nos co-développements avec Louise-Andrée des moments enrichissants pour discuter, échanger de nos avancements et ventiler. Ce fut un réel plaisir de vous côtoyer les filles et j'espère qu'on aura l'occasion de se côtoyer encore dans le futur ! Bon succès dans la suite de vos parcours !

Merci aussi à l'Association étudiante des cycles supérieurs de la Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal pour le soutien financier offert qui a permis de faciliter la mise en œuvre de ce mémoire. Un merci spécial aussi à l'équipe enseignante du milieu où s'est déroulée l'étude. Sans votre ouverture d'esprit et votre aide, l'intervention et la collecte de données n'auraient jamais été possibles. Ce mémoire, tel qu'il est, n'aurait jamais vu le jour.

Merci à mon équipe de travail et famille professionnelle : Amélie, Caroline F., Caroline C., Joëlle, Gabriel, Marème, Frédérique, Linda, Caroline B. et Dr Doucet. Merci de vos encouragements, de votre joie de vivre, de vos conseils, de votre soutien, de votre patience et de

vos accommodements qui ont permis la réalisation de ce mémoire. Merci d'avoir cru en moi depuis le début de cette aventure. Merci aussi de m'avoir donné ma chance. C'est un privilège et un bonheur d'être une partie intégrante de notre belle équipe. C'est toujours un plaisir de travailler ensemble pour repousser les limites de ce qu'on peut accomplir dans le cadre de nos fonctions. Vous êtes la raison qui fait en sorte que c'est quasiment agréable d'entendre mon cadran sonner beaucoup trop tôt à mon goût les matins !

Merci à l'équipe des conseillères cliniques, à l'équipe des conseillères de la DSI ainsi qu'à Hugues. Merci de votre écoute, de vos conseils et de votre intérêt pour le projet. Un merci spécial à Claudia, Marie-Pier et Judith. Vous avez été là depuis mon début de carrière et votre accompagnement a contribué à m'aider à devenir l'infirmier que je suis aujourd'hui.

Merci à l'équipe du 4est/4nord. Vous faites partie de ma famille professionnelle. Si je suis rendu où je suis dans ma vie professionnelle c'est en partie grâce à vous. Malgré les dernières années de pandémie et le déménagement, vous avez toujours trouvé un moyen de garder le sourire. C'a été un plaisir de débiter ma carrière avec vous et ce sera un plaisir de la continuer. Merci de vous être intéressés, entre deux soins, à mes avancées. C'est toujours un plaisir de vous côtoyer. Votre soutien a été plus qu'apprécié. Merci pour vos bons mots d'encouragement et votre intérêt constant pour l'étude tout au long de ce parcours. Merci spécial à Carmen, Audrey-Maude, Geneviève, Valentyna, Marie-Ève A., Numidia, Marie-Josée, Caroline B-B, Emmanuella et Patrice. Merci de votre écoute et de votre temps malgré vos horaires chargés.

Merci à mes amis. Je suis conscient que je n'ai pas été le plus présent et le plus agréable à côtoyer durant les deux dernières années et je m'en excuse. Je compte bien remédier à la situation dans le futur ! Merci de votre soutien, de votre présence et de votre compréhension. Je suis privilégié de vous avoir eu à mes côtés durant ce parcours et je suis privilégié de vous avoir dans ma vie. Un merci spécial à Alexis, Karine et Emerick, Marc-Antoine, Émilie et Élliot, Yan et Audrey, Olivier et Jia, Anthony et Melissa. Peu importe le moment ou l'heure, vous avez été là pour m'écouter dans les périodes difficiles, pour qu'on puisse profiter de bons moments et pour rire ensemble. Ces moments ont été et sont plus qu'appréciés.

Merci à mes grands-parents, mon parrain, ma marraine, mon oncle, mes tantes et mon cousin. Merci de votre écoute, de votre positivisme et de votre disponibilité. La famille c'est ce qu'il y a de plus précieux et c'est une chance inouïe que j'ai d'être tombé dans une famille aussi

chouette que la nôtre. Si tout le monde pouvait avoir cette chance, je suis certain que le monde serait une place plus paisible. J'ai été absorbé par les études dans les dernières années et je n'ai pas été le plus présent. Je m'en excuse. Vous méritez mieux. Sachez, cependant, que je compte y remédier et que vous comptez énormément pour moi. Je vous adore du plus profond de mon cœur !

Finalement, le plus grand des mercis revient à mes parents. Merci, maman et papa, de m'avoir accompagné depuis mes premiers souffles de vie. Vous m'avez fourni les outils, les valeurs et les moyens pour m'épanouir comme je le souhaitais. Vous m'avez toujours encouragé et soutenu dans mes projets. Vous avez été là dans les meilleurs moments comme dans les pires. Vous avez toujours trouvé les bonnes paroles et les bons moyens pour me permettre d'atteindre les objectifs que je m'étais fixés. Pour ces raisons, ainsi que pour des milliers d'autres, je vous en serai toujours reconnaissant. Si je suis l'homme que je suis aujourd'hui, vous êtes l'une des grandes causes. On ne choisit pas notre famille, mais si j'avais pu la choisir, il ne me serait jamais venu à l'idée d'en choisir une autre que la nôtre. C'est un honneur d'être votre garçon. Merci de m'avoir donné la vie.

Chapitre 1 – Problématique de recherche

La simulation clinique est une méthode pédagogique utilisée de plus en plus depuis les 20 dernières années dans la formation des professionnels en sciences de la santé, et particulièrement en formation initiale infirmière (Adib-Hajbaghery et Sharifi, 2017 ; Al-Ghareeb et Cooper, 2016 ; Cantrell et al., 2017). C'est une méthode visant à reproduire et recréer, dans un contexte simulé, des éléments spécifiques d'une situation clinique, en se rapprochant le plus possible du réel, pour améliorer ou développer les habiletés, les connaissances et/ou les aptitudes des participants (Molloy et al., 2021). La simulation clinique se déroule minimalement selon trois phases soit : le prébriefing, le scénario et le débriefing (Watts et al., 2021). Elle place le participant au centre du processus d'apprentissage en plus de lui permettre d'expérimenter des situations pouvant être réellement vécues, ce qui fait de la simulation clinique une méthode prônant l'apprentissage actif et l'apprentissage expérientiel (Hutchinson et Janiszewski Goodin, 2012 ; Jeffries, 2021 ; Tardif et Presseau, 1998). Les avantages de ces approches sur l'intégration des apprentissages sont bien documentés dans les écrits (Bradford, 2018 ; Innes et Calleja, 2018 ; Lucas et al., 2013 ; Tardif et Presseau, 1998).

Toutefois, l'apprentissage actif et l'apprentissage expérientiel peuvent être des approches d'apprentissage anxiogènes pour les apprenants (Cooper et al., 2018 ; Hutchinson et Janiszewski Goodin, 2012). Les apprenants en sciences infirmières formés selon ces approches se sont avérés significativement plus anxieux que la population étudiante qui apprend selon une approche magistrale plus traditionnelle (Bartlett Michelle et al., 2016).

Le sentiment d'anxiété peut être défini comme un sentiment subjectif et nuisible qui engendre une peur ou un sentiment d'inconfort face à une situation qui se déroulera dans le futur (Spielberger, 1979). Afin de ne pas confondre le sentiment d'anxiété et le stress, qui sont deux concepts souvent utilisés de façon interchangeable dans les écrits, mais n'ayant pas la même définition, une distinction s'impose : « le sentiment d'anxiété proviendrait d'une pression interne à la personne comparativement au stress qui serait occasionné par une pression externe » (Lazarus et Opton Jr, 1966, p. 65).

Les éléments qui semblent induire un sentiment d'anxiété chez les apprenants, en lien avec des approches d'apprentissage actif et expérientiel sont associés à la peur de s'exprimer devant les

autres, la peur d'être évalué négativement ainsi que l'anticipation de participer à un travail en groupe (Cooper et al., 2018). Un autre élément lié à l'apprentissage expérientiel pouvant causer un sentiment d'anxiété serait l'ambiguïté pouvant survenir lorsque l'apprenant se trouve devant une situation peu familière ou déstabilisante (Kayes et Kayes, 2021).

Incluant toutes les causes nommées précédemment, la simulation clinique est reconnue comme étant une méthode pédagogique pouvant causer du stress et un sentiment d'anxiété chez les participants (Al-Ghareeb et al., 2017 ; DeCarlo et al., 2008 ; Foronda et al., 2013 ; Nielsen et Harder, 2013 ; Shearer, 2016 ; Yockey et Henry, 2019). Plus précisément, le sentiment d'anxiété ressenti par les participants avant une activité de simulation clinique peut être causé par plusieurs facteurs : l'anticipation de la tenue du scénario, la qualité de la préparation en vue de l'activité de simulation, le type d'approche préconisée par le personnel enseignant, le fait d'être observé ou filmé, le manque d'expérience en lien avec l'activité de simulation clinique, la possibilité de faire une erreur et la qualité de l'environnement d'apprentissage (Al-Ghareeb et al., 2017 ; Cantrell et al., 2017 ; Nielsen et Harder, 2013 ; Shearer, 2016). La majorité de ces facteurs peuvent être liés à l'anticipation de l'inconnu (Martín-Rodríguez et al., 2021 ; Shearer, 2016 ; Yockey et Henry, 2019).

Plusieurs chercheurs ont constaté que les apprentissages intégrés par les apprenants lors d'activités pédagogiques prônant l'apprentissage actif ou expérientiel ne sont pas toujours optimaux à cause du sentiment d'anxiété (Hutchinson et Janiszewski Goodin, 2012 ; McConnell et Eva, 2012 ; Moscaritolo, 2009). Entre autres, l'habileté des apprenants à exercer une pensée critique durant une activité d'apprentissage expérientiel pourrait être influencée négativement par un sentiment d'anxiété (Hutchinson et Janiszewski Goodin, 2012). Ainsi, un sentiment d'anxiété durant la simulation clinique peut avoir des impacts positifs s'il est bien dosé, mais il peut aussi avoir plusieurs impacts négatifs sur les participants et affecter leurs performances, leurs décisions, leur estime personnelle et leur capacité à intégrer des apprentissages (Al-Ghareeb et Cooper, 2016 ; Durham et al., 2014 ; Gandhi et al., 2021 ; Martín-Rodríguez et al., 2021 ; Yockey et Henry, 2019).

Des stratégies sont suggérées dans les écrits pour favoriser un climat d'apprentissage sécuritaire ayant un potentiel de diminuer le sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique (Jeffries, 2021 ; Johnson-Russell et Bailey, 2010 ; Muckler, 2017 ; Page-Cutrara, 2014 ; Stephenson et Poore, 2016 ; Turner et Harder, 2018). Parmi celles-ci, notons l'énoncé du but et des

objectifs de la simulation, une orientation dans l'environnement où se tiendra la simulation clinique juste avant la tenue du scénario, la divulgation de la situation du patient pris en charge durant le scénario et le respect du temps alloué durant le scénario pour effectuer une tâche comme si elle était effectuée dans la réalité. La plupart de ces stratégies, lorsqu'elles sont utilisées, sont mises en place par les formateurs qui conçoivent l'activité de simulation clinique, durant la première phase d'une simulation, soit le prébriefing (Jeffries, 2021 ; Jeffries et al., 2015 ; Muckler, 2017 ; Page-Cuttrara, 2014 ; Rudolph et al., 2014 ; Stephenson et Poore, 2016 ; Turner et Harder, 2018). Shearer (2016) explique que ces stratégies sont mises en place majoritairement dans le prébriefing, parce que la cause majeure du sentiment d'anxiété des participants avant l'activité de simulation clinique proviendrait de la peur de l'inconnu.

Malgré les stratégies mises en place par les formateurs durant le prébriefing, le sentiment d'anxiété des participants demeure élevé avant de débiter une simulation clinique (Hollenbach, 2016 ; Labrague et al., 2019). Ce qui porte à croire que même si ces stratégies aident, le sentiment d'anxiété est toujours présent chez plusieurs participants. Autrement dit, que les stratégies mises en place par les formateurs sont efficaces, mais peuvent ne pas être suffisantes. Dans sa revue des écrits, Shearer (2016) recommande de faire davantage de recherche en lien avec des stratégies qui permettraient d'aider les participants à mieux gérer le sentiment d'anxiété durant la tenue d'une activité de simulation clinique. Une stratégie d'apprentissage personnalisable et propre aux participants pourrait être utilisée pour leur permettre d'avoir un moyen supplémentaire de diminuer leur sentiment d'anxiété en préparation d'une simulation clinique et ainsi mieux les préparer à l'inconnu auquel ils feront face.

Une stratégie d'apprentissage qui semble avoir apporté des résultats intéressants en lien avec la diminution du sentiment d'anxiété et une meilleure perception de la performance grâce à l'anticipation des événements futurs est la visualisation de type répétition mentale. Les termes répétition mentale et imagerie guidée sont souvent utilisés de façon interchangeable dans les écrits. L'imagerie guidée est définie comme une technique utilisant le corps, la spiritualité et l'esprit dans le but d'aider l'imaginaire de la personne qui la pratique à relaxer à l'aide d'images ayant une nature positive (Achterberg, 2002). Ce n'est pas ce concept qui sera privilégié dans ce mémoire. La répétition mentale est considérée dans ce mémoire comme une stratégie visant à répéter mentalement ou cognitivement une tâche sans effectuer de mouvement physique (Driskell et al.,

1994). La répétition mentale est utilisée dans le sport professionnel, l'apprentissage de la musique et en formation infirmière (Boehm et Tse, 2013 ; Finch et Moscovitch, 2016 ; Ignacio et al., 2017 ; Predoiu et al., 2020 ; Turner, 2016). Deux études à devis mixte en sciences infirmières auprès d'étudiants en formation initiale ont aussi constaté son efficacité sur la réduction du stress, l'intégration des connaissances procédurales et une meilleure performance clinique en simulation clinique (Ignacio et al., 2016 ; Ignacio et al., 2017). La répétition mentale est peu coûteuse, peut offrir des effets bénéfiques dans un court laps de temps, est personnalisable à la personne qui l'utilise en plus d'être peu compliquée à appliquer. Elle peut permettre aux participants de faire des liens entre la préparation théorique proposée tout en créant un plan d'action mental applicable lors de la performance à venir (Ignacio et al., 2016 ; Predoiu et al., 2020). En pratiquant cette stratégie, les participants de la simulation clinique peuvent tenter d'agir eux-mêmes sur leur sentiment d'anxiété ainsi que sur leur perception de performance.

L'étude présentée ici a été réalisée dans le contexte d'un mémoire de maîtrise en sciences infirmières, option pratique avancée : formation infirmière et intervention. Cette étude est pertinente pour la formation en sciences infirmières, car elle s'intéresse à une problématique bien présente en simulation clinique, qui est une méthode pédagogique très utilisée pour former les futures infirmières. La répétition mentale est une stratégie déjà utilisée en formation infirmière, surtout pour les apprentissages procéduraux (Contrades, 1991 ; Speck, 1990), mais elle a été peu étudiée dans un contexte de simulation clinique. Elle pourrait contribuer à diminuer le sentiment d'anxiété des participants dans l'anticipation d'une activité de simulation clinique et potentiellement améliorer la perception de leur performance.

But et hypothèses de recherche

Le but de ce mémoire est d'évaluer, auprès d'étudiants en sciences infirmières, les effets d'une intervention de répétition mentale sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de la performance en contexte de simulation clinique. L'intervention s'est déroulée dans une simulation en soins critiques destinés à des étudiants de troisième année au baccalauréat.

Deux hypothèses de recherche sont à l'étude dans ce mémoire.

1. La répétition mentale apportera une perception favorable quant à la diminution du sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique.

2. La répétition mentale apportera une meilleure perception de la performance de la part des participants en simulation clinique.

Cadre de référence

Le cadre de référence de ce mémoire est constitué de deux composantes de la théorie de moyenne portée de la simulation clinique de Jeffries et al. (2015). Des facteurs identifiés dans les écrits comme pouvant générer un sentiment d'anxiété chez des participants à une simulation clinique viendront contextualiser et apporter des précisions pour ces deux composantes. L'intervention de répétition mentale à l'étude est basée sur la méthode proposée par (Ignacio et al., 2016).

La théorie de moyenne portée de la simulation clinique de la National League of Nursing (NLN) et Jeffries (Jeffries et al., 2015) découle d'un modèle conceptuel créé en 2005 (Jeffries, 2005). Ce modèle, élaboré par un groupe d'experts en simulation clinique, permet de guider la construction, la mise en œuvre et l'évaluation d'une simulation clinique en formation infirmière. La théorie de la NLN/Jeffries (2015) décrit plus précisément les différentes composantes d'une simulation clinique. Dans la revue théorique des écrits visant à identifier les théories utilisées en simulation clinique pour expliquer les apprentissages et guider les répercussions des apprentissages sur les compétences clés des étudiants au baccalauréat en sciences infirmières, Lavoie et al. (2018) dénotent que ce modèle, mis à jour en 2007 par Jeffries et Rizzolo (2007) et ayant servi de structure à la théorie de moyenne portée de la NLN/Jeffries et al. (2015), est parmi l'un des plus utilisés comme cadre de référence pour encadrer les recherches en simulation clinique en formation infirmière.

Cette théorie définit huit composantes à considérer en simulation clinique soient : le contexte, les assises, la conception, l'expérience de simulation, le facilitateur et les stratégies pédagogiques qu'il met en place, le participant, et les résultats attendus (Jeffries et al., 2015). Dans le cadre de ce mémoire, les deux composantes qui suscitent davantage l'intérêt sont le participant et l'expérience de simulation clinique centrée sur l'apprentissage des participants.

Dans une publication récente, Jeffries (2021) précise que le participant, actif ou observateur durant l'activité de simulation clinique, est défini comme l'individu qui s'immerge dans l'activité de simulation clinique. Il possède des attributs innés, mais également des attributs modifiables, qui lui sont propres, parmi lesquels figure le sentiment d'anxiété (Jeffries, 2021). En simulation

clinique, le sentiment d'anxiété semble être affecté à la hausse par plusieurs facteurs identifiés dans les écrits. Ces facteurs sont : l'anticipation de la tenue du scénario, la qualité de la préparation en vue de l'activité de simulation, le type d'approche préconisée par le personnel enseignant, le fait d'être observé ou filmé, le manque d'expérience en lien avec l'activité de simulation clinique, la possibilité de faire une erreur et la qualité de l'environnement d'apprentissage (Al-Ghareeb et al., 2017 ; Cantrell et al., 2017 ; Nielsen et Harder, 2013 ; Shearer, 2016).

Selon Jeffries et al. (2015), le facilitateur, centré sur l'expérience d'apprentissage des participants, utilise des stratégies pédagogiques pour accompagner et faciliter les apprentissages en simulation clinique (Jeffries et al., 2015). Les stratégies mises en place par les formateurs visent à créer une interaction dynamique entre le facilitateur et les participants, permettant de réaliser les apprentissages attendus (Jeffries et al., 2015). Ce faisant, ces stratégies peuvent être utilisées par le facilitateur pour tenter de moduler positivement des attributs modifiables des participants, comme le sentiment d'anxiété (Jeffries, 2021). Le fait de percevoir le participant comme un être avec des attributs uniques, mais dont certains peuvent être modifiables par des stratégies utilisées par le facilitateur, a guidé le choix de l'intervention de ce mémoire.

La stratégie choisie dans la présente étude pour tenter d'agir sur l'attribut modifiable qu'est le sentiment d'anxiété est une intervention de répétition mentale. Cette intervention vise à agir sur le sentiment d'anxiété lié à l'anticipation de la tenue du scénario, sur la qualité de la préparation en vue de l'activité de simulation clinique ainsi que sur la qualité de l'environnement d'apprentissage qui sont parmi les facteurs identifiés dans les écrits comme pouvant générer un sentiment d'anxiété chez les apprenants (Al-Ghareeb et al., 2017 ; Cantrell et al., 2017 ; Nielsen et Harder, 2013 ; Shearer, 2016).

L'intervention a été proposée durant la période de prébriefing, que Jeffries (2021) considère comme une période charnière pour diminuer le sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique. Elle consiste en une séance de répétition mentale, adaptée de la méthode proposée par Ignacio et al. (2016). Cette méthode est basée sur la définition de la représentation mentale de Driskell et al. (1994), soit, une stratégie visant à répéter mentalement ou cognitivement une tâche sans utiliser des mouvements physiques pour y parvenir. Elle a été conçue dans le but d'aider les participants à une simulation clinique à se préparer mentalement et émotionnellement à la tenue du scénario en anticipant les événements qui pourraient avoir lieu durant une situation où un patient

est en détérioration clinique (Ignacio et al., 2016). L'intervention conceptualisée selon cette méthode est donc pertinente dans le cadre de ce mémoire, qui se déroulera dans un contexte de simulation en soins critiques, où l'état du patient se détériore au fil du scénario. L'intervention de répétition mentale d'Ignacio et al. (2016) se situe en prébriefing, et aurait permis aux participants de mieux se sentir préparés à la simulation clinique, ce qui aurait comme effet de diminuer leur sentiment d'anxiété en plus d'améliorer leur performance clinique. La méthode d'Ignacio et al. (2016) se divise en quatre étapes. La première étape est une introduction à la répétition mentale qui vise à familiariser le participant avec la stratégie de répétition mentale ainsi qu'avec la manière dont il serait préférable de la pratiquer. Par la suite, les étapes de visionnement d'une vidéo des actions possibles, d'une activité de relaxation et d'une activité de répétition mentale guidée sont pratiquées. Le visionnement d'une vidéo permet de communiquer des informations visuelles et cognitives sur lesquelles le participant pourra se baser lors de l'activité de répétition mentale guidée, et l'exercice de relaxation est proposé avant la répétition mentale guidée, pour mieux préparer la mémoire de travail (Ignacio et al. 2016).

L'intervention évaluée dans la présente étude propose une introduction à la répétition mentale, une activité de relaxation, suivie d'une activité de répétition mentale guidée par le formateur. Le visionnement d'une vidéo a été remplacé par la prévisualisation virtuelle de l'environnement de simulation à l'aide d'une activité d'orientation interactive en ligne, pour permettre aux participants de se projeter plus aisément dans l'environnement où aura lieu la simulation clinique lors de l'activité de répétition mentale. Ceci répond au besoin de fournir une orientation spatiale aux participants avant la simulation clinique (Jeffries, 2021).

Chapitre 2 – Revue des écrits

Ce chapitre présentera la revue des écrits pertinents en lien avec le mémoire ainsi que la stratégie de recherche documentaire qui a mené à la rédaction de ce chapitre. Avant d'aborder les deux thèmes de cette revue des écrits, un bref état des connaissances sur la simulation clinique ainsi que ses avantages sera abordé, car l'intervention à l'étude y est insérée dans la phase de prébriefing. Par la suite, les écrits retenus permettant de soutenir la problématique de recherche en dressant un portrait de l'état des connaissances sur les deux thèmes que sont le sentiment d'anxiété en simulation clinique et la répétition mentale seront abordés.

La simulation clinique est définie par *l'International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL) comme une méthode pédagogique interactive structurée, utilisée dans la formation, la pratique et la recherche, qui vise à recréer des éléments spécifiques d'une situation en se rapprochant le plus possible du réel dans le but d'améliorer ou de développer les habiletés, les connaissances et/ou les aptitudes des participants dans un contexte simulé (Molloy et al., 2021). La simulation clinique dite de haute-fidélité (SCHF) ou de haut réalisme (SCHR) fait référence à des expériences de simulation offrant un niveau élevé d'interactivité et de réalisme, en proposant des scénarios où les éléments physiques, psychologiques et environnementaux sont les plus authentiques possibles (Lioce et al., 2020).

Une simulation clinique comprend minimalement trois phases : un prébriefing, un scénario et un débriefing. La phase de prébriefing est la phase d'intérêt pour ce projet de mémoire et sera celle qui sera détaillée dans cette section, car l'intervention de répétition mentale à l'étude y a été incorporée. La phase de prébriefing regroupe la préparation et le briefing (McDermott et al., 2021). La préparation réfère à toutes les activités ou ressources proposées en amont, à l'apprenant, pour atteindre les objectifs visés par l'activité de simulation clinique (McDermott et al., 2021). Le briefing est le moment qui précède immédiatement le scénario. Le but du briefing est de construire un environnement d'apprentissage sécuritaire et de confiance tout en mettant de l'avant l'engagement du participant dans le scénario (Brennan, 2021 ; Watts et al., 2021). Parmi les éléments favorisant le climat sécuritaire d'apprentissage, une orientation dans l'environnement de la simulation clinique devrait avoir lieu pour permettre aux participants de se familiariser avec les lieux et le matériel, en plus de mettre en contexte les rôles de chacun et les objectifs visés par le

scénario et le débriefing (McDermott et al., 2021). Brennan (2021), dans son analyse de concept sur le prébriefing basée sur 47 articles, mentionne que des recherches devraient être effectuées pour déterminer quelles activités sont les plus efficaces en prébriefing pour bonifier la préparation des participants.

Dans une revue systématique parapluie, basée sur 25 revues des écrits ayant pour but d'évaluer l'efficacité de l'utilisation de la simulation clinique dans les programmes de formation en sciences infirmières, Cant et Cooper (2017a) dénotent plusieurs retombées bénéfiques : une évolution de la pensée critique des participants, une augmentation de la confiance des participants et de meilleures habiletés cliniques pouvant être transférées dans la pratique. La méta-analyse subséquente de Cant et Cooper (2017b) a aussi permis d'appuyer que la simulation clinique peut être bénéfique pour augmenter le niveau de connaissances des participants et qu'elle aurait le potentiel d'améliorer les habiletés cognitives et de communication.

La simulation clinique étant connue comme une méthode pédagogique pouvant causer un sentiment d'anxiété chez les participants (Al-Ghareeb et al., 2017 ; DeCarlo et al., 2008 ; Foronda et al., 2013 ; Nielsen et Harder, 2013 ; Shearer, 2016 ; Yockey et Henry, 2019), cette revue des écrits servira à aborder cet aspect en plus d'aborder la stratégie de répétition mentale qui semble avoir le potentiel d'avoir des effets bénéfiques sur le sentiment d'anxiété (Finch et Moscovitch, 2016 ; Ignacio et al., 2016 ; Ignacio et al., 2017 ; Turner, 2016). Les deux stratégies documentaires ayant servi à sélectionner les articles pertinents pour cette revue des écrits seront détaillées dans la section suivante.

Stratégie de recherche documentaire

Les descripteurs connexes aux mots-clés identifiés ont été utilisés dans quatre bases de données soit *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL Ebsco), *Medline* (Ovid), *PsychInfo* (Ovid) et *ERIC* (ProQuest), une première fois à l'été 2021 ainsi qu'une deuxième fois au printemps 2022 pour les deux équations de recherche qui ont été utilisées pour effectuer cette revue des écrits. La première équation de recherche a été utilisée pour tenter de cibler la prévalence du sentiment d'anxiété ainsi que les facteurs qui peuvent y contribuer en simulation clinique. Les mots-clés pour cette stratégie de recherche documentaire sont les suivants : (simulation OR mannequin OR clinical education) AND (anxi* OR fear OR stress OR worry OR nervous* OR distress*). La deuxième équation de recherche a été utilisée pour tenter d'explorer

l'état des connaissances sur l'utilisation de la répétition mentale en simulation clinique. Les mots-clés pour cette stratégie de recherche sont les suivants : (mental N3 (rehearsal OR practice) OR guided N3 imagery OR visaulis*) AND (simulation OR mannequin OR clinical education).

Dans le cas des deux stratégies de recherches documentaires, seuls les articles en français ou en anglais ont été retenus. À la lecture des titres et/ou du résumé, les articles pertinents en lien avec le but du mémoire ont été sélectionnés. Comme peu d'études semblaient avoir été réalisées sur l'utilisation de la répétition mentale dans un contexte de simulation clinique, aucune limite de date de publication n'a été appliquée. La méthode « boule de neige » a aussi été utilisée afin d'ajouter d'autres écrits pertinents à partir des références des articles trouvés à l'aide des stratégies de recherche. Deux thèmes sont ressortis de ces stratégies de recherche documentaire soit : le sentiment d'anxiété en simulation clinique et la répétition mentale. Les articles les plus pertinents et du meilleur niveau d'évidence possible selon ceux proposés par *l'Oxford Centre for Evidence-Based Medicine* (OCEBM) ont été sélectionnés pour chaque thème de la revue des écrits (OCEBM Levels of Evidence Working Group, 2011).

Le sentiment d'anxiété en simulation clinique

Ce thème présente une définition générale du sentiment d'anxiété et la prévalence de ce sentiment vécu par les participants d'une simulation clinique, selon les écrits. Par la suite, les différents facteurs pouvant occasionner un sentiment d'anxiété en simulation clinique chez les participants seront abordés.

Définition

Le sentiment d'anxiété est défini comme un sentiment subjectif et nuisible qui engendre une peur ou un sentiment d'inconfort face à une situation qui se déroulera dans le futur (Spielberger, 1979). En lien avec le but de ce mémoire, une confusion pourrait avoir lieu entre les termes « anxiété d'anticipation » et « sentiment d'anxiété » causé par l'anticipation d'une activité de simulation clinique. Selon le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM), l'anxiété d'anticipation est un symptôme du trouble de panique, qui est un sous-groupe du trouble anxieux, considéré comme un diagnostic médical (American Psychiatric Association et al., 2016). Dans le cadre de ce mémoire, le sentiment d'anxiété sera plutôt défini comme un sentiment subjectif et nuisible qui engendre une peur ou un sentiment d'inconfort perçu par le participant et causé par l'anticipation d'une activité de simulation clinique qui se déroulera dans le futur.

Prévalence

Cette section explore la prévalence du sentiment d'anxiété vécu par les participants lors d'une simulation clinique et les effets que peut avoir ce sentiment d'anxiété sur le participant.

Al-Ghareeb et al. (2017) et Foronda et al. (2013) concluent dans leurs revues intégratives respectives, basées sur un total de 122 articles, que la simulation clinique est perçue par les participants comme anxiogène dans la majorité des articles répertoriés. La revue systématique de Labrague et al. (2019) visait à recueillir et synthétiser les effets de la SCHF sur le sentiment d'anxiété et la confiance en soi des étudiants en sciences infirmières. Trente-cinq études ont rempli les critères d'inclusion de cette revue. L'analyse de ces études suggère que le sentiment d'anxiété semble être présent chez les étudiants au début de l'activité de simulation clinique, mais qu'il diminue une fois l'activité terminée. Dans sa thèse doctorale, Cato (2013) suggère que le sentiment d'anxiété associé à la préparation à effectuer en lien avec l'activité de simulation clinique serait plus élevé chez les étudiants en sciences infirmières qui approchent de la fin de leur parcours académique comparativement à ceux qui débutent dans leur parcours. Même si la simulation clinique occasionne un sentiment d'anxiété chez les participants, ceux-ci jugent que cette méthode pédagogique est utile pour les préparer à faire face à une situation d'urgence clinique (Foronda et al., 2013). La simulation clinique serait donc perçue par les étudiants comme une méthode pertinente pour le processus d'apprentissage, malgré le sentiment d'anxiété qui serait présent à différents niveaux tout au long de l'activité, mais particulièrement au début (Cantrell et al., 2017).

Les résultats de l'étude d'Al-Ghareeb et al. (2019) ont également suggéré qu'un léger sentiment d'anxiété pourrait occasionner de meilleures performances en simulation clinique. Selon Nielsen et Harder (2013) la simulation clinique pourrait même aider à diminuer le sentiment d'anxiété des participants avant un stage en milieu clinique. Un sentiment d'anxiété contrôlé rendrait la performance des participants plus optimale, ce qui pourrait augmenter leur estime de soi après une simulation clinique (Gandhi et al., 2021). Cependant, l'effet inverse serait observé lorsqu'un important sentiment d'anxiété est maintenu. En effet, si le sentiment d'anxiété est mal contrôlé durant l'activité de simulation clinique, cela pourrait affecter la concentration, l'intégration des apprentissages, la performance des participants et la capacité de se concentrer sur les besoins du patient simulé durant le scénario (Al-Ghareeb et Cooper, 2016 ; Durham et al., 2014 ; Gandhi et al., 2021 ; Martín-Rodríguez et al., 2021 ; Yockey et Henry, 2019). En effet, un sentiment

d'anxiété pourrait rendre plus difficile l'identification des indices ou des données cliniques fournies par les membres de l'équipe enseignante durant la phase du scénario (Al-Ghareeb et al., 2017). Un sentiment d'anxiété mal contrôlé pourrait aussi avoir un impact sur la capacité des participants à intégrer des apprentissages (Yockey et Henry, 2019). Dans la revue des écrits de Shearer (2016), les étudiants semblaient percevoir qu'un sentiment d'anxiété élevé affectait leur performance à la baisse lors d'une simulation clinique.

Le sentiment d'anxiété des participants en lien avec une activité de simulation clinique est bien documenté et peut avoir des impacts variés sur les participants (Al-Ghareeb et al., 2017 ; Foronda et al., 2013 ; Nielsen et Harder, 2013 ; Shearer, 2016). La prochaine section aborde les facteurs qui peuvent causer un effet sur le sentiment d'anxiété des participants au courant de l'activité de simulation clinique.

Facteurs contribuant au sentiment d'anxiété en simulation clinique

Lors de la recherche documentaire, peu d'études ayant pour but de décrire ou d'identifier les facteurs pouvant contribuer au sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique ont été recensées. Cependant, plusieurs écrits en ont identifié, et ce, même si ce n'était pas le but initial de la recherche. Ces facteurs identifiés seront explorés dans la prochaine section.

La revue des écrits de Shearer (2016) a exploré l'effet qu'un sentiment d'anxiété peut avoir sur les étudiants en sciences infirmières qui participent à une activité de simulation clinique. À partir de dix articles ayant rempli les critères d'inclusion, l'auteur a regroupé trois catégories pouvant expliquer le sentiment d'anxiété vécu par les étudiants qui participent à une activité de simulation clinique, soit l'inconnu (ne pas savoir à quoi s'attendre, ne pas se sentir suffisamment préparé), la critique provenant de l'équipe enseignante et des pairs (être observé, performer devant les autres, peur d'être jugé) et l'expérience de faire des erreurs (Shearer, 2016). Des trois catégories identifiées, la peur de l'inconnu est celle qui semble causer le plus d'anxiété auprès des étudiants en sciences infirmières qui participent à une activité de simulation clinique (Shearer, 2016). Le fait d'être observé ou filmé et la peur de l'inconnu sont aussi des facteurs communs soulevés dans quatre revues des écrits (Al-Ghareeb et al., 2017 ; Cantrell et al., 2017 ; Nielsen et Harder, 2013 ; Shearer, 2016). L'approche préconisée par le personnel enseignant, si cette approche est intimidante ou critique, a aussi été un facteur constaté par Nielsen et Harder (2013).

La revue des écrits de Nielsen et Harder (2013) visait à explorer les causes du sentiment d'anxiété chez les étudiants en sciences infirmières qui participaient à une activité de simulation clinique. Nielsen et Harder (2013) soulèvent que le type d'apprentissage valorisé par le participant peut occasionner un sentiment d'anxiété. La préparation associée à l'activité de simulation clinique est un autre facteur qui peut contribuer à accentuer le sentiment d'anxiété des participants, en particulier si cette préparation prend plus de temps pour le participant que ce qui est prévu par l'activité ou si le participant ne l'effectue pas comme ce dont il est attendu (Al-Ghareeb et al., 2017 ; Nielsen et Harder, 2013).

La revue intégratrice de Al-Ghareeb et al. (2017) a exploré l'influence du sentiment d'anxiété sur les étudiants au baccalauréat en sciences de la santé lors de simulations cliniques. Onze études incluant, entre autres, 248 étudiants en sciences infirmières, ont respecté les critères d'inclusion (Al-Ghareeb et al., 2017). Al-Ghareeb et al. (2017) suggèrent que le sentiment d'anxiété vécu par les participants de ces études pourrait être causé par un manque d'expérience en simulation clinique.

La revue intégrative de Cantrell et al. (2017) visait à évaluer le type et la quantité de stress perçus par les étudiants en sciences infirmières avant, pendant ou après une activité de SCHR. Dix-sept articles ont rempli les critères d'inclusion. La peur de commettre une erreur pouvant occasionner une mauvaise perception du participant par les autres et par le personnel enseignant représenterait un facteur pouvant occasionner un sentiment d'anxiété en simulation clinique (Cantrell et al., 2017 ; Cato, 2013). Les auteurs de cette revue n'ont pas différencié les termes « stress » et « anxiété » dans leur analyse, ce qui fait en sorte qu'il fut ardu de dissocier l'appartenance de certains résultats à un seul type de sentiment vécu par les participants des études recensées.

En résumé, les facteurs pouvant contribuer à augmenter le sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique recensés dans les écrits cités ci-dessus sont les suivants : l'anticipation que vivent les participants en lien avec la tenue du scénario, la qualité de la préparation en vue de l'activité de simulation clinique, le type d'approche préconisée par le personnel enseignant, le fait d'être observé et/ou filmé, le manque d'expérience en lien avec l'activité de simulation clinique, la possibilité de faire une erreur et la qualité de l'environnement d'apprentissage.

Des études de moindre niveau d'évidence que celles analysées précédemment permettent de retrouver d'autres facteurs qui peuvent augmenter le sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique. Al-Ghareeb et al. (2019) ont constaté que l'efficacité des stratégies personnelles mises en place par le participant pour gérer son sentiment d'anxiété pourrait être un facteur pouvant influencer la perception des impacts de ce sentiment d'anxiété (plus le participant est apte à gérer son sentiment d'anxiété, moindres seraient les impacts de ce sentiment sur sa performance en simulation clinique). Durham et al. (2014) ont constaté qu'une expérience précédente négative en lien avec la simulation clinique pourrait être un facteur influençant le sentiment d'anxiété des participants. Mills et al. (2016) ont constaté que le nombre de personnes qui accompagnent les participants durant le scénario pourrait aussi influencer le sentiment d'anxiété ; plus le nombre augmente, plus il semble en être de même pour le sentiment d'anxiété.

Plusieurs auteurs des articles sélectionnés pour la revue des écrits de ce mémoire ont mentionné que peu d'études publiées visaient à explorer directement les différents facteurs pouvant occasionner un sentiment d'anxiété chez les participants en simulation clinique (Al-Ghareeb et al., 2017 ; Cantrell et al., 2017 ; Nielsen et Harder, 2013 ; Shearer, 2016). Ce qui corrobore ce qu'avait obtenu l'étudiant-chercheur lors de sa recherche documentaire. Cela pourrait être considéré comme une limite. Cantrell et al. (2017) suggèrent que d'autres recherches soient conduites afin d'identifier plus précisément les causes du sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique.

En considérant les impacts potentiels que le sentiment d'anxiété peut causer chez les participants, des stratégies sont suggérées aux formateurs qui construisent les simulations cliniques afin de favoriser un climat d'apprentissage sécuritaire ayant un potentiel de diminuer le sentiment d'anxiété des participants (Jeffries, 2021 ; Johnson-Russell et Bailey, 2010 ; Muckler, 2017 ; Page-Cuttrara, 2014 ; Stephenson et Poore, 2016 ; Turner et Harder, 2018). La plupart de ces stratégies sont suggérées durant l'étape de prébriefing. Les activités préparatoires à l'activité de simulation clinique pourraient permettre de diminuer le sentiment d'anxiété en fournissant des renseignements sur les différents aspects abordés dans l'activité de simulation clinique. Plusieurs énoncés standardisés peuvent être utilisés pour tenter d'instaurer un climat sécuritaire d'apprentissage prônant le respect et la confidentialité parmi les individus ayant un rôle dans l'activité de simulation clinique. Un contrat de fiction est aussi suggéré par la plupart des auteurs pour statuer, avec les participants, que la situation présentée dans la simulation clinique doit être considérée comme étant

réelle, même si elle se déroule dans un contexte pédagogique. Le contrat de fiction permet également d'énoncer clairement le contexte formatif ou évaluatif de la simulation clinique. Une orientation dans l'environnement afin de se familiariser avec les lieux et le matériel disponible est une autre des stratégies possibles. L'efficacité de ces stratégies n'a toutefois pas été clairement démontrée, et elles ne semblent pas suffisantes pour diminuer le sentiment d'anxiété des participants en anticipation d'une simulation clinique, considérant que ce sentiment est encore mentionné par les participants de plusieurs études, telle que citées plus haut.

Nielsen et Harder (2013) suggèrent que les facilitateurs reconnaissent les facteurs causant un sentiment d'anxiété chez les participants afin de valoriser une approche leur permettant d'agir sur celui-ci. Martín-Rodríguez et al. (2021) suggèrent que chaque participant à l'activité de simulation clinique soit perçu comme un être unique dans le but de s'intéresser aux facteurs personnels à chaque individu qui pourraient causer un sentiment d'anxiété. Shearer (2016) recommande de faire davantage de recherche pour identifier les stratégies qui permettraient d'aider à mieux gérer le sentiment d'anxiété des participants durant la tenue d'une activité de simulation clinique.

Une intervention proposant la répétition mentale pourrait aider à mieux préparer le participant avant le scénario, et ainsi diminuer son sentiment d'anxiété en anticipation du scénario.

La répétition mentale

Dans les écrits, la répétition mentale est souvent considérée ou confondue avec de l'imagerie guidée. L'imagerie guidée peut être définie comme une technique utilisant le corps, la spiritualité et l'esprit dans le but d'aider l'imaginaire de la personne qui la pratique à se détendre à l'aide d'images ayant une nature positive (Achterberg, 2002). D'autre part, Driskell et al. (1994) définissent la répétition mentale comme une stratégie visant à répéter mentalement ou cognitivement une tâche sans toutefois utiliser des mouvements physiques pour y parvenir. C'est cette dernière définition qui a été adoptée pour ce mémoire. L'ensemble des résultats qui seront rapportés dans cette section sont des résultats d'écrits qui utilisaient la répétition mentale telle qu'elle est considérée dans ce mémoire.

Plusieurs méthodes de répétition mentale variées s'apparentant à la définition proposée par Driskell et al. (1994) ont été constatées dans les écrits lors de la recherche documentaire effectuée

par l'étudiant-chercheur. Selon les auteurs, elle peut ou ne pas être précédée d'une activité de relaxation, et est habituellement guidée par un facilitateur.

Au meilleur des connaissances de l'étudiant-chercheur, peu de recherches ont été faites dans les dernières années sur l'utilisation de la répétition mentale en formation infirmière. Cet énoncé a été validé par le fait qu'au meilleur des connaissances, seules six études sur le sujet ont été répertoriées en sciences infirmières depuis 1990, dans les quatre bases de données qui ont été consultées par l'étudiant-chercheur (Boehm et Tse, 2013 ; Contrades, 1991 ; Ignacio et al., 2016 ; Ignacio et al., 2017 ; Speck, 1990 ; Wakefield et al., 2020). Parmi ces études, deux études différentes avaient comme contexte celui de la simulation clinique (Ignacio et al., 2016 ; Ignacio et al., 2017). La section qui suit présente la répétition mentale telle qu'elle a été étudiée dans le sport, la musique et en formation infirmière.

Avantages

La répétition mentale est utilisée depuis longtemps dans le sport auprès d'athlètes de haut niveau (Predoiu et al., 2020 ; Turner, 2016). Elle permettrait d'augmenter la performance et la confiance de l'athlète qui la pratique (Predoiu et al., 2020 ; Turner, 2016). Predoiu et al. (2020) mentionnent que la répétition mentale, si elle est pratiquée en ayant en tête l'intensité associée à l'événement à venir, pourrait diminuer la prévalence des émotions négatives comme le sentiment d'anxiété. Le cadre proposé par Turner (2016) vise à promouvoir une réponse positive à la pression reliée à une performance sportive. Turner (2016) inclut la répétition mentale dans sa proposition de démarche pour permettre à l'athlète de se retrouver dans la zone mentale permettant de considérer l'épreuve sportive comme un défi, ce qui serait associé avec de meilleures performances, plutôt qu'une menace.

La revue intégrative de Finch et Moscovitch (2016) visait à résumer les connaissances en lien avec l'efficacité de la répétition mentale avant les performances musicales chez des étudiants en musique ou chez des musiciens professionnels. Huit études sur des interventions de type visualisation (répétition mentale accompagnée d'une activité de relaxation guidée et imagerie guidée) pour tenter de prévenir l'anxiété de performance chez les musiciens ont été analysées. Les études portant sur la répétition mentale accompagnée d'une activité de relaxation guidée ont démontré que cette combinaison pourrait avoir un effet bénéfique sur le sentiment d'anxiété avant une performance musicale (Finch et Moscovitch, 2016). Cependant, il était ardu de déterminer si

la partie de l'intervention en lien avec la répétition mentale avait une incidence plus importante que la relaxation sur le sentiment d'anxiété (Finch et Moscovitch, 2016). Selon Finch et Moscovitch (2016) et Contrades (1991), il serait préférable que quelqu'un de familier avec la répétition mentale puisse guider le nouvel utilisateur dans le but de tirer un maximum de profits de cette stratégie pour diminuer le sentiment d'anxiété.

Peu d'études récentes ont été recensées par l'étudiant-chercheur sur l'utilisation de la répétition mentale en formation infirmière. Les résultats de la revue de portée de Hui et Carnahan (2015) basée sur 48 articles concluent qu'il serait possible que la répétition mentale ait des effets favorables sur la performance en préparation à une situation imminente, en plus de réduire le sentiment d'anxiété des étudiants en sciences de la santé. Cependant, comme cette revue de portée ne concernait pas uniquement les étudiants en sciences infirmières, les résultats devraient être interprétés avec un certain recul. La revue intégrative de Boehm et Tse (2013) était arrivée aux mêmes résultats en stipulant que la répétition mentale semble utile pour diminuer le sentiment d'anxiété lors de l'acquisition de nouvelles connaissances procédurales chez les étudiants en sciences infirmières. Les études précédentes de Contrades (1991) et Speck (1990) présentaient des résultats similaires auprès d'étudiants en soins infirmiers. Bien que ces articles datent, les articles de Contrades (1991) et Speck (1990) suggèrent que la répétition mentale a fait ses preuves en formation infirmière pour faciliter l'acquisition des connaissances procédurales. Davantage de recherche semblerait pertinent pour tenter de comprendre ses effets lors d'une simulation clinique.

Deux études différentes à devis mixte ont été réalisées en sciences infirmières, par Ignacio et al. (2016) et Ignacio et al. (2017) dans le but de tester les effets potentiels de la répétition mentale sur la performance et l'anxiété de participants à une SCHR. Malgré un échantillon total de 51 étudiants pour la partie quantitative et 26 étudiants pour la partie qualitative, certains résultats ont été démontrés comme encourageants.

La première étude d'Ignacio et al. (2016), avait un échantillon de 18 étudiants pour la partie quantitative de l'étude et cinq étudiants pour la partie qualitative. Tous les étudiants étaient en troisième année au baccalauréat en sciences infirmières. Le lieu de l'étude n'a pas été spécifié par les auteurs, mais ceux-ci proviennent de Singapour et des Pays-Bas qui sont deux pays pouvant être comparés avec le Canada vu le type de programme universitaire offert en trois ans décrit dans l'étude. Ignacio et al. (2016) proposaient une intervention de répétition mentale en quatre étapes

successives soit : une introduction à la répétition mentale qui consiste à familiariser les participants avec la définition et l'utilisation de la répétition mentale, suivie du visionnement d'une vidéo présentant les actions possibles à effectuer durant le scénario. Une fois la vidéo visionnée, les participants bénéficiaient d'une période de relaxation qui visait à améliorer leur mémoire de travail. La dernière étape était une activité de répétition mentale guidée durant 30 minutes. La période totale de l'intervention d'Ignacio et al. (2016) n'a pas été abordée spécifiquement dans l'étude mis à part pour l'activité de répétition mentale guidée. La période totale aurait pu être une information intéressante pour reproduire l'étude le plus fidèlement possible.

L'étude Ignacio et al. (2017) pour sa part a été effectuée dans une université de Singapour auprès de 33 étudiants de troisième année au baccalauréat en sciences infirmières. Les 32 étudiants qui ont complété l'étude ont été séparés de manière aléatoire entre un groupe contrôle (16 étudiants) et un groupe test (17 étudiants). Le fait que les étudiants aient été séparés de manière aléatoire entre un groupe contrôle et un groupe test contribue à renforcer la crédibilité de cette étude. De ces 32 étudiants, 21 ont accepté de participer aux entrevues individuelles d'une durée de 45 minutes à une heure. L'intervention de répétition mentale choisie pour l'étude est la même que celle d'Ignacio et al. (2016). La durée totale de l'intervention n'a pas été abordée dans cette étude.

Ignacio et al. (2016) ont constaté que la répétition mentale pourrait améliorer significativement la performance clinique des étudiants en leur permettant de se calmer tout en favorisant une meilleure confiance en soi. Ignacio et al. (2017) ont conclu qu'il serait possible que la répétition mentale ait permis aux participants de mieux se sentir préparés à la simulation clinique, ce qui aurait comme effet de diminuer leur sentiment d'anxiété. Dans les deux études, le *State-Trait Anxiety Inventory* de Spielberger (1983) servant à mesurer le sentiment d'anxiété et un guide d'entrevue a été utilisé pour étudier le stress des participants (Ignacio et al., 2016 ; Ignacio et al., 2017). De plus, dans les deux études, les paramètres vitaux comme la pression artérielle, la fréquence cardiaque et la température corporelle ont été mesurés. Une échelle validée du nom de *RAPIDS-Tool*, proposée par Liaw et al. (2011), a aussi été utilisée pour mesurer la performance clinique des étudiants de manière quantitative dans une simulation clinique où il y avait détérioration chez un patient. Des effets favorables sur le sentiment d'anxiété ainsi que sur la performance clinique ont été observés. Les répondants ont mentionné que la répétition mentale leur permettait de mieux gérer leur stress grâce à, entre autres, un canevas mental qui leur permettait

d'organiser leurs idées dans le but de planifier et d'anticiper les actions qu'ils allaient poser dans l'environnement du scénario. Les actions à poser dans le scénario étant connues, celles-ci n'étaient plus une surprise pour les participants. Ce qui semble être un élément rassurant pour eux (Ignacio et al., 2016). Le fait d'être préparé mentalement et émotionnellement en ayant une meilleure idée des événements à venir est un autre effet positif observé à la suite de l'intervention de répétition mentale qui semble permettre aux participants d'offrir une meilleure performance clinique (Ignacio et al., 2017). Ces résultats en lien avec le sentiment d'anxiété sont intéressants, car ils semblent démontrer des effets sur le sentiment d'anxiété en plus d'améliorer la performance clinique dans un contexte de simulation clinique. L'absence de comparaison avec une autre stratégie et le fait que le déroulement des séances de répétition mentale n'ait pas été documenté font partie, avec le petit échantillon, des limites identifiées pour ces études (Ignacio et al., 2016 ; Ignacio et al., 2017).

La répétition mentale pourrait donc avoir des effets bénéfiques pouvant agir sur le sentiment d'anxiété en plus de permettre une meilleure perception de la performance des participants à une simulation clinique. Dans l'étude de Ignacio et al. (2017), les participants ont d'ailleurs mentionné qu'ils apprécieraient que la répétition mentale soit plus souvent incluse durant les activités de simulation clinique. Ignacio et al. (2016) mentionnent que d'autres recherches en lien avec l'utilisation de la répétition mentale devraient être faites en sciences infirmières avec un plus grand échantillon.

Pour conclure ce chapitre, le sentiment d'anxiété est une émotion, causée par plusieurs facteurs et provenant de pressions internes de la personne qui la vit, qui peut avoir des impacts sur le participant en simulation clinique. Selon cette revue des écrits, ce sentiment en simulation clinique semble être bien documenté, mais peu d'études semblent étudier les effets que la répétition mentale peut avoir sur celui-ci dans un contexte de formation en sciences infirmières. Toutefois, la répétition mentale semble avoir des effets bénéfiques sur la diminution du sentiment d'anxiété et sur une meilleure perception de la performance provenant de la personne qui la pratique.

Bien qu'elle ait démontré des effets prometteurs dans le sport, la musique et la formation en science de la santé (Boehm et Tse, 2013 ; Finch et Moscovitch, 2016 ; Hui et Carnahan, 2015 ; Predoiu et al., 2020 ; Turner, 2016), peu d'études se sont intéressées à la répétition mentale dans un contexte de sciences infirmières (Boehm et Tse, 2013 ; Contrades, 1991 ; Ignacio et al., 2016 ; Ignacio et al., 2017 ; Speck, 1990). De ces études, deux datent de plus de 30 ans (Contrades, 1991 ;

Speck, 1990) et les deux plus récentes sont du même auteur et comportent un échantillon peu nombreux (Ignacio et al., 2016 ; Ignacio et al., 2017). Ceci limite la transférabilité des résultats à plus grande échelle en sciences infirmières. La présente étude est donc pertinente pour tenter d'ajouter davantage de connaissances en lien avec l'utilisation de la répétition mentale dans un contexte de simulation clinique en formation initiale infirmière, puisqu'elle pourrait potentiellement agir sur l'anticipation de la tenue du scénario, la qualité de la préparation des participants et la qualité de l'environnement d'apprentissage.

Chapitre 3 – Méthode

Ce chapitre présentera la méthode qui a été utilisée pour l'étude. L'intervention de répétition mentale étant déjà intégrée à une activité de simulation du milieu de l'étude, l'étude vise à évaluer les effets de celle-ci sur le sentiment d'anxiété et la perception de la performance, tels que perçus par les étudiants.

Devis de recherche

Le devis sélectionné pour l'étude est un devis qualitatif évaluatif des résultats proposé par Beaudoin et al. (1986). Ce type de devis vise à évaluer si une intervention donne les résultats escomptés en recueillant la perception des gens qui y sont exposés plutôt qu'en évaluant l'intervention en elle-même. Dans le cas de cette étude, ce devis a été sélectionné dans le but de valider, selon la perception des étudiants, les deux hypothèses suivantes : la répétition mentale apportera une perception favorable quant à la diminution du sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique et la répétition mentale apportera une meilleure perception de la performance de la part des participants en simulation clinique. Sur le plan méthodologique, l'évaluation des résultats a souvent été associée uniquement à une approche quantitative. L'évaluation des résultats selon une approche quantitative présentait toutefois des limites. L'approche quantitative, sans tenir compte de la perception des participants, semblait isoler les résultats en lien avec l'évaluation de l'intervention. Les résultats produits semblaient uniquement limités à l'intervention, ce qui faisait en sorte qu'ils étaient moins appliqués ou transférés dans la pratique (Beaudoin et al., 1986). L'approche qualitative est apparue par la suite pour répondre aux besoins d'inclure le point de vue des personnes qui participaient à l'intervention (Beaudoin et al., 1986). Beaudoin et al. (1986) mentionnent que, lorsque ce devis est utilisé avec une visée qualitative, l'instrument de collecte de données, pouvant viser à sonder les participants de l'intervention à l'étude, peut alors être construit par le chercheur pour répondre spécifiquement à sa question de recherche. Une fois les données collectées, Beaudoin et al. (1986) recommandent une analyse selon une approche inductive dans le but de comprendre l'intervention à l'étude de l'intérieur, à l'aide des propos des répondants, plutôt que d'un point de vue externe. Un des avantages principaux de ce devis qualitatif axé sur l'évaluation des résultats est que les résultats obtenus peuvent immédiatement être utiles pour la pratique (Beaudoin et al., 1986). Bien que

Beaudoin et al. (1986) soient des chercheurs en sciences sociales, Paillé (2007) mentionne qu'un tel devis convient bien à l'évaluation de la portée d'interventions pédagogiques.

Le devis qualitatif évaluatif des résultats a permis d'évaluer les effets de l'intervention de répétition mentale sur la perception du sentiment d'anxiété et sur la perception de performance des étudiants, dans un contexte où elle a été peu documentée, soit dans un contexte de simulation clinique.

Milieu de l'étude

Le milieu où s'est déroulée l'étude est un centre de simulation d'une faculté en sciences infirmières au Québec, qui propose un programme de premier cycle de baccalauréat initial pour les étudiants détenant un diplôme d'études collégiales en sciences de la nature ou d'un diplôme équivalent. Un programme pour les étudiants détenant un diplôme d'études collégiales en soins infirmiers est aussi offert. Les deux programmes sont fusionnés à partir de la quatrième session. Cette faculté privilégie dans ses programmes une approche pédagogique active et expérientielle, centrée sur les apprenants, à l'aide de situations cliniques authentiques proposées aux étudiants selon différentes méthodes d'apprentissage, et principalement en petits groupes.

La SCHR est utilisée dans cette faculté depuis 2008 dans le parcours académique des étudiants au baccalauréat, en raison de deux à trois SCHR par session. Des stratégies mises en place par les formateurs et visant à assurer un climat sécuritaire d'apprentissage pouvant potentiellement diminuer le sentiment d'anxiété des étudiants et améliorer leur performance sont déjà utilisées dans le cadre de ces SCHR. Elles rejoignent la majorité des stratégies proposées par Brennan (2021) et McDermott et al. (2021) cités dans le chapitre précédent, pour assurer la sécurité psychologique des étudiants et diminuer leur sentiment d'anxiété.

Participants à la recherche/Population

Le type d'échantillonnage privilégié pour ce mémoire est de convenance. L'échantillon obtenu pour cette étude provient d'une population incluant tous les étudiants de troisième année au baccalauréat en sciences infirmières d'un cours en soins critiques de la session d'hiver 2022 (n=121). Un aspect important de la théorie de moyenne portée de la NLN/Jeffries et al. (2015) est le fait de prendre en compte l'expertise des participants en simulation clinique. Ainsi, cette cohorte a été privilégiée parce que les étudiants de troisième année sont déjà familiers avec la méthode

pédagogique de la simulation clinique et parce qu'ils étaient en mesure de comparer cette expérience avec leurs expériences antérieures en simulation quant aux effets de l'intervention de répétition mentale sur leur anxiété et la perception de leur performance. Il était aussi plus propice d'introduire un nouvel aspect comme l'intervention de répétition mentale puisque les phases de la simulation clinique, soit le prébriefing, le scénario et le débriefing, leur étaient familières. Aussi, les étudiants en sciences infirmières en fin de parcours académique semblent avoir un sentiment d'anxiété plus élevé associé à la préparation à effectuer pour une activité de simulation clinique que ceux qui débutent dans le programme (Cato, 2013).

La simulation clinique dans laquelle l'intervention de répétition mentale à l'étude est intégrée est une activité formative obligatoire du cours, mais il était possible que des étudiants ne puissent pas la faire (p. ex., absence pour maladie). Un seul critère d'inclusion était donc nécessaire pour participer à l'étude : être un étudiant qui a participé à cette simulation clinique dans le cadre du cours ciblé, à l'hiver 2022.

Recrutement des participants

Une fois que les accords ont été obtenus par le comité scientifique, la vice-doyenne au premier cycle et le comité d'éthique, les étudiants du cours où s'est déroulée la simulation clinique ont été rencontrés par l'étudiant-chercheur pour expliquer le projet et les inviter à y participer. L'étudiant-chercheur a pris dix minutes durant les heures de cours en très grand groupe (TGG) pour présenter le projet aux étudiants. Le courriel de l'étudiant-chercheur a été fourni pour faciliter la correspondance et répondre aux questions des participants potentiels si le besoin était ressenti. Un message contenant les propos véhiculés à l'oral a été déposé sur le site numérique du cours pour que les étudiants qui étaient absents au TGG puissent le consulter. Ce message se retrouve en Appendice A.

Intervention

La simulation clinique dans laquelle le projet de recherche a eu lieu est une SCHR. Dans ce cours, cette activité est formative, intégratrice des apprentissages théoriques et pratiques en soins critiques, et destinée aux étudiants en fin de cinquième session. Le scénario se déroule sur 40 minutes, et demande aux étudiants, en groupe de trois, d'intervenir dans un environnement qui simule une salle d'urgence, auprès d'une personne présentant une détresse respiratoire et un choc

septique secondaire à une pneumonie. Le scénario est précédé d'une période de prébriefing en équipe, d'une durée de 30 minutes.

L'intervention évaluée par ce mémoire, et incluse dans cette SCHR, consiste en une séance de répétition mentale adaptée de la méthode en quatre étapes proposées par Ignacio et al. (2016). Elle s'ajoute aux activités de prébriefing déjà prévues pour cette SCHR. En effet, puisque l'intervention répond aux normes de bonnes pratiques de conception d'une simulation clinique selon Jeffries (2021) et Watts et al. (2021), et que plusieurs autres bénéfices peuvent être associés à l'intervention, l'équipe enseignante de ce cours a choisi de l'intégrer d'emblée au prébriefing de cette SCHR, indépendamment du projet de recherche, à partir de l'hiver 2022. Les quatre étapes proposées par Ignacio et al. (2016) incluent une introduction à la répétition mentale, le visionnement d'une vidéo des actions à poser durant la simulation clinique, un exercice de respiration pour favoriser la relaxation et une activité de répétition mentale guidée. Dans l'intervention originale, ces étapes se succédaient sans intermission. Dans le cadre de la présente étude, ces étapes se sont déroulées sur un continuum d'environ une semaine excepté pour la première étape qui s'est déroulée un mois avant la SCHR. Ces étapes et les adaptations qui y ont été apportées seront décrites ci-dessous. La figure 1 présente le déroulement de l'intervention telle qu'elle a eu lieu dans le présent projet.

Étapes	Déroulement	Moment	Durée
1. Introduction à la répétition mentale	Hybride	Un mois avant la SCHR	10 minutes
2. Activité d'orientation interactive en ligne	Asynchrone	Disponible une semaine avant la SCHR	15 minutes
3. Activité de relaxation	Présentiel	Durant le prébriefing de la SCHR	5 minutes
4. Répétition mentale guidée	Présentiel	Durant le prébriefing de la SCHR	7 minutes

Figure 1. – Déroulement de l'intervention

La première étape proposée par Ignacio et al. (2016) consiste en une introduction à la répétition mentale. Cette introduction visait à expliquer aux étudiants participants à la simulation clinique ce qu'est la répétition mentale ainsi que la structure qu'elle allait prendre dans le contexte de leur SCHR. L'activité d'orientation interactive en ligne a aussi été présentée durant cette séance

auprès des étudiants. L'introduction à la répétition mentale a d'abord été faite auprès de l'ensemble des étudiants de la cohorte lors de la rencontre de présentation du projet de recherche, en TGG. Les informations la concernant se retrouvaient aussi dans le guide de préparation destiné aux étudiants participants à la SCHR.

La deuxième étape comportant le visionnement d'une vidéo dans la méthode d'Ignacio et al. (2016) a été remplacée par une activité d'orientation interactive en ligne qui présente l'environnement où se tiendra la SCHR. Cette activité a été élaborée sur la plateforme Génial.ly^{MD} par l'étudiant-chercheur en collaboration avec une conseillère en laboratoire d'enseignement (CFLE) du milieu de l'étude, lors de son practicum de deuxième cycle à l'hiver 2021. Elle a été validée au point de vue de l'expérience de navigation et de la durée par trois conseillères en soins infirmiers d'un milieu indépendant à celui où s'est tenue l'étude. L'activité d'orientation interactive en ligne a été élaborée afin de répondre à un besoin manifesté par les responsables du cours de proposer aux étudiants un outil virtuel permettant de prévisualiser l'endroit où se tiendrait le scénario de la SCHR afin de bonifier leur préparation. La plateforme Génial.ly^{MD} permet de créer des diaporamas interactifs qui permettent à la personne qui l'utilise de naviguer librement, et ce, de façon asynchrone.

La proposition d'une activité d'orientation interactive en ligne répond aux normes de la conception d'une activité de simulation clinique, qui stipulent qu'une orientation à l'environnement où se tiendra l'activité de simulation clinique doit être effectuée avant la tenue de l'activité (McDermott et al., 2021). Ainsi, une période d'orientation dans l'environnement réel était déjà prévue en présentiel le jour de la SCHR. Cependant, l'activité d'orientation interactive en ligne visait à permettre aux étudiants de se familiariser une fois de plus avec l'environnement de façon virtuelle avant de répéter l'expérience en présentiel. Shearer (2016) avait d'ailleurs mentionné que la peur de l'inconnu était le facteur qui semblait occasionner le plus souvent un sentiment d'anxiété élevé chez les participants en simulation clinique. En exposant les participants davantage et de différentes manières à l'environnement du scénario, celui-ci deviendrait plus familier. Ce qui pourrait tempérer les effets sur le sentiment d'anxiété causés par la peur de l'inconnu. Un des buts de l'activité d'orientation interactive en ligne et de l'orientation en présentiel était d'ailleurs de capitaliser sur le principe d'itération qui permet, lorsqu'une action est répétée en augmentant progressivement le niveau de difficulté, de consolider les

apprentissages (Lasnier, 2014). Des photos détaillées de la salle de simulation ont été prises pour permettre aux participants de se situer et de prendre connaissance du matériel qui serait à leur disposition durant la SCHR. Turner (2016) mentionne que pour que la répétition mentale soit optimale, celui qui la pratique doit avoir des images mentales sur lesquelles se baser. Cette activité a permis de fournir aux étudiants des informations visuelles et cognitives, sur lesquelles ils ont pu se baser lors de l'étape de répétition mentale guidée durant le prébriefing de la SCHR. Le lien hypertexte pour accéder à cette activité et un tutoriel en lien avec l'utilisation de cette plateforme avaient été incorporés au guide de préparation de l'étudiant (voir Appendice B). Le guide de préparation était disponible une semaine avant la SCHR. L'activité d'orientation interactive en ligne était offerte en accès libre, elle durait environ 15 minutes et a pu être répétée autant de fois que l'étudiant en ressentait le besoin. Toutefois, la plateforme Génial.ly^{MD} ne permettait pas de savoir combien d'étudiants l'avait réalisée et à combien de reprises.

La troisième et la quatrième étape de l'intervention se déroulaient durant le prébriefing, tout juste avant l'interaction des étudiants dans le scénario. Elles consistaient en une activité de relaxation suivie de l'activité de répétition mentale guidée. L'activité de relaxation était scriptée et avait une durée de cinq minutes. Le script de l'activité de relaxation invitait les étudiants à se concentrer sur leur respiration dans le but de libérer leur esprit. L'activité de répétition mentale guidée, pour sa part, était aussi scriptée, durait sept minutes et incitait les étudiants à progresser de manière cognitive dans la SCHR à l'aide des directives incluses dans le script qui étaient lues par les tuteurs. Des transitions entre l'activité de relaxation et l'activité de répétition mentale guidée étaient aussi incluses dans les scripts des deux activités (voir Appendice C). Selon Finch et Moscovitch (2016), il est ardu de déterminer si les effets d'une intervention de répétition mentale comportant une activité de relaxation étaient attribués à l'une ou l'autre de ces étapes. Cependant, comme l'activité de relaxation peut affecter positivement la mémoire de travail en augmentant la capacité à procéder de l'information et à en emmagasiner (Flor et al., 2013), il a été jugé préférable de garder cette activité dans l'intervention. Pour ce qui est de la répétition mentale guidée, celle-ci devrait se pratiquer tout juste avant l'action pour laquelle elle est employée pour permettre une représentation mentale la plus réaliste possible (Turner, 2016).

Pour animer la répétition mentale guidée, Ignacio et al. (2016) suggèrent que le formateur ait un script précis à énoncer aux participants. Le prébriefing de la SCHR étant animé par un tuteur de la faculté, le script présenté en Appendice C a été incorporé dans le guide de tutorat de l'activité

pour l'aider à animer l'activité de répétition mentale guidée. Une rencontre en ligne a été proposée aux tuteurs par l'étudiant-chercheur afin de leur expliquer les activités de relaxation et de répétition mentale guidée. L'enregistrement de cette rencontre s'est fait avec l'accord verbal des participants à la rencontre et a été mis à disposition des tuteurs. Les douze tuteurs prévus pour accompagner les étudiants lors de la SCHR étaient présents à la rencontre ou ont visionné l'enregistrement de celle-ci. L'étudiant-chercheur était aussi disponible sur place lors des journées de simulation, pour répondre aux questions de tuteurs, au besoin.

Collecte de données

Les perceptions des étudiants en lien avec les effets que pourrait avoir l'intervention proposée sur leur sentiment d'anxiété et sur leur perception de performance en contexte de simulation clinique ont été collectées à l'aide d'un questionnaire sociodémographique de trois questions à choix de réponses ainsi qu'à l'aide d'un questionnaire de neuf questions ouvertes.

Le questionnaire sociodémographique de trois questions a été conçu dans le but d'avoir un portrait des répondants, dans le but de vérifier si l'échantillon obtenu représentait bien la population à l'étude. Les trois questions sociodémographiques visaient à connaître le genre des répondants, leur nombre d'années d'expérience comme infirmière ou infirmier ainsi que le nombre de fois auquel les répondants avaient participé à une activité de simulation clinique avec un patient simulé ou un mannequin depuis le début de leurs études pour devenir infirmière/infirmier.

Le questionnaire à neuf questions ouvertes a été élaboré par l'étudiant-chercheur pour répondre spécifiquement à sa question de recherche (Beaudoin et al., 1986). Plus précisément, le questionnaire visait à recueillir les perceptions des participants dans le but d'évaluer si l'intervention de cette étude permettait aux participants de mieux gérer leur sentiment d'anxiété en plus de jouer favorablement sur la perception de leur performance durant la SCHR. Les neuf questions ouvertes ont été révisées dans le but d'évaluer leur clarté, leur pertinence et leur cohérence avec le but du mémoire par la directrice de recherche et par cinq autres personnes, soit une conseillère en soins infirmiers d'un milieu clinique ayant une expertise en pédagogie et en simulation clinique, deux collègues étudiantes de deuxième cycle et par deux étudiantes de cinquième session du milieu de l'étude, à la session précédent la mise en œuvre de l'étude. La durée approximative pour remplir le questionnaire, soit 20 minutes, a ainsi été proposée par une de ces étudiantes. À la suite des suggestions des réviseuses, la formulation des questions a été modifiée

afin que celles-ci n'influencent pas une réponse positive ou négative tout en laissant la place à une perception neutre de l'intervention. La formulation des questions a aussi été modifiée afin d'être la plus claire possible afin que les réponses des participants puissent répondre au but et aux hypothèses de cette étude. Les questions demandaient au répondant d'expliquer comment chaque étape de l'intervention de répétition mentale (activité d'orientation interactive en ligne, relaxation, répétition mentale guidée) avait influé sur leur anxiété et leur perception de performance. L'équilibre entre les questions a été déterminé selon la méthode proposée par Wall (2010).

Wall (2010) propose six étapes pour la conception d'un questionnaire d'évaluation d'une intervention pédagogique. Il recommande d'avoir un mélange de questions à réponses fermées et de questions à réponses ouvertes. Les questions à réponses fermées ou les questions bâties selon des choix multiples devraient se retrouver au début du questionnaire, alors que les questions à réponses ouvertes devraient se retrouver à la fin. Une question laissant libre place à des suggestions devrait être incluse à la fin du questionnaire. Wall (2010) suggère aussi que des directives concernant l'envoi et la date limite de remise soient mentionnées à la fin du questionnaire. Les deux questionnaires sont disponibles en Appendice D.

Les questionnaires ont été développés sur la plateforme de sondage en ligne LimeSurvey^{MD} et le lien était disponible sur la plateforme numérique du cours pour tous les étudiants après leur SCHR, pour une période de trois jours suivant leur participation à la SCHR. Cette plateforme de sondage en ligne permet de recueillir les réponses des répondants, de conserver leur anonymat ainsi que d'importer les différentes réponses dans un logiciel, comme QDAminerTM, qui facilite le codage et la catégorisation de ces réponses. La complétion du questionnaire était donc totalement volontaire et anonyme. Le consentement à participer à l'étude était implicite au fait de répondre au questionnaire (voir Appendice D).

Pour un questionnaire d'évaluation d'une intervention pédagogique, Wall (2010) suggère un taux de réponse entre 40 à 80 % pour obtenir des résultats significatifs, ce qui correspond à un intervalle entre 49 à 98 participants pour cette présente étude. L'étudiant-chercheur a dû garder en tête que plus le nombre de participants aux questionnaires est élevé, plus les données risquent d'être représentatives de la population alors que l'inverse pourrait affecter la représentativité des données.

Le fait d'utiliser un questionnaire à questions ouvertes et fait sur mesure pour tenter de répondre au but et aux hypothèses de ce mémoire est conséquent avec le devis qualitatif évaluatif

des résultats, choisi pour ce projet. Il a permis d'aller chercher cette latitude pour tenter de comprendre les perceptions des répondants suite à l'intervention de répétition mentale en lien avec les effets qu'elle a pu occasionner sur le sentiment d'anxiété, qui est l'un des attributs intrinsèques modifiables des participants en simulation clinique selon Jeffries (2021), ainsi que sur la perception de leur performance.

Analyse de données

Une fois les résultats des questionnaires compilés à l'aide de la plateforme LimeSurvey^{MD}, les réponses des étudiants participants ont été analysées par l'étudiant-chercheur à l'aide du processus d'analyse inductive de contenu proposé par Elo et Kyngäs (2008). Ce processus d'analyse inductive de contenu vise à condenser des données, converties en codes, en catégories, dans le but de mieux comprendre un phénomène (Elo et Kyngäs, 2008). Afin d'identifier les différentes catégories, les propos des répondants ont d'abord été codés ligne par ligne. Par la suite, les codes semblables ont été regroupés en catégories de plus en plus englobantes. Comme l'utilisation et les effets de la stratégie de répétition mentale sont peu documentés en lien avec une activité de simulation clinique, cette approche semble adaptée pour recueillir la perception des étudiants, ce qui est aussi cohérent avec le devis évaluatif des résultats proposé par Beaudoin et al. (1986). L'utilisation du logiciel QDAminerTM, a été privilégiée dans le but de faciliter la catégorisation des différents codes obtenus.

Phase de préparation

La première étape de l'analyse de contenu inductive selon Elo et Kyngäs (2008) est la phase de préparation. Pour ce faire, toutes les réponses pour chaque question ont été rassemblées en ordre chronologique par l'étudiant-chercheur (toutes les réponses de la question un, ensuite toutes les réponses de la question deux, etc.) (Elo et Kyngäs, 2008). Ceci a permis de regrouper les réponses semblables pour chaque question afin de faciliter l'analyse des réponses lors de la phase d'organisation. Par la suite, les réponses aux questions ont été lues à plusieurs reprises dans le but de permettre à l'étudiant-chercheur de s'imprégner du contenu avant de débiter l'analyse de contenu inductive. Une unité d'analyse doit être choisie pour le codage (Elo et Kyngäs, 2008). Dans le cas de cette étude, l'unité d'analyse choisie était une phrase illustrant un concept ou une idée énoncée par les répondants.

Phase d'organisation

La phase d'organisation de l'analyse de contenu inductive se divise en trois parties : le codage ouvert (des notes sont inscrites dans le texte au fur et à mesure qu'il est lu), la création de catégories en regroupant des codes semblables (dans le but de diminuer le nombre de catégories progressivement) et l'abstraction (création de catégories de plus en plus générales à partir de résultats spécifiques) (Elo et Kyngäs, 2008). Les réponses obtenues à chaque question, pour chaque répondant, ont été soumises à ce type d'analyse. Ensuite, les codes similaires ou doublés ont été regroupés en un seul code afin que celui-ci représente une catégorie de réponse. Par exemple, un répondant disait dans une de ses réponses que l'activité de répétition mentale l'avait aidé à dresser un plan d'action mental, tandis qu'un autre répondant avait répondu que l'activité de répétition mentale l'avait aidé à dresser une liste mentale d'éléments en ordre chronologique d'exécution pour la SCHR. Ces deux codes ont été regroupés sous la catégorie « se donner une structure » (voir Appendice E). Quarante-deux codes ont été identifiés à la fin de cette étape d'analyse et ont été validés par la directrice de recherche. Cette liste de codes a été envoyée à un deuxième codeur, soit une étudiante au deuxième cycle en sciences infirmières dans le but de les valider en plus de servir de base pour poursuivre l'analyse des codes. Ce processus d'analyse des codes a débuté de façon indépendante par les deux codeurs dans le but d'identifier des catégories englobantes de résultats. Une rencontre a ensuite été organisée entre les deux codeurs pour discuter des catégories identifiées dans le but d'obtenir un consensus. Un exemple de ce processus d'analyse selon la méthode inductive proposée par Elo et Kyngäs (2008) se retrouve en Appendice E. Les catégories et sous-catégories obtenues ont ensuite été validées par la directrice de recherche.

Une première catégorisation a été faite à partir des questions spécifiques portant sur le sentiment d'anxiété et portant sur la perception de performance. Toutefois, il a été constaté que les effets de l'intervention sur l'anxiété et sur la perception de performance semblaient être intimement liés dans les réponses des répondants. C'est pourquoi les sous-catégories présentées dans le prochain chapitre regroupent les effets positifs, neutres ou négatifs nommés par les répondants, sans distinction entre les effets sur le sentiment d'anxiété ou sur la perception de performance.

Phase de présentation du processus d'analyse et des résultats

La dernière phase de l'analyse de contenu inductive selon Elo et Kyngäs (2008) correspond aux chapitres Résultats et Discussion de ce mémoire. Cette phase vise à décrire les résultats avec suffisamment de détails afin que les lecteurs comprennent aisément comment l'analyse de données

a été effectuée en plus de discerner ses forces et ses limites. Ainsi, des verbatims ont été inclus dans les résultats afin de préciser davantage les éléments qui ont mené à la création des catégories. Ces verbatims ont été numérotés par question et par ordre d'apparition lorsque celles-ci ont été transférées dans QDAminerTM. Afin d'illustrer cette numérotation utilisée dans le chapitre des Résultats, le verbatim 18 de la question neuf, par exemple, a été numéroté comme suit : Q9no18. Le même système de numérotation a été utilisé pour tous les verbatims.

Critères de rigueur scientifique

La présente section vise à détailler les critères de rigueur scientifique qui sont applicables à cette étude à devis qualitatif. Pour ce type de devis, Loiselle (2007) considère la crédibilité, la fiabilité et la transférabilité.

Crédibilité

La crédibilité fait référence à la confiance avec laquelle les données recueillies représentent les propos des participants (Loiselle, 2007). Les perceptions recueillies par le questionnaire proviennent des étudiants qui ont vécu l'intervention. Certains verbatim ont aussi été inclus dans le chapitre des résultats afin de bonifier la crédibilité de l'étude. Les questionnaires étant volontaires et anonymes, les participants ont pu répondre aux questions sans avoir peur d'être jugés par l'étudiant-chercheur, leurs collègues ou par le personnel enseignant. Cependant, un questionnaire est plus impersonnel qu'un entretien individuel ou une discussion de groupe. Il est possible que certains répondants ne les aient pas pris au sérieux, ce faisant, la qualité des réponses fournies et le temps passé à réfléchir aux questions auraient pu s'en voir diminués. C'est pourquoi la rencontre en présentiel avant la SCHR, planifiée pour expliquer l'étude, incluait une présentation sommaire des questionnaires. De plus, le courriel de l'étudiant-chercheur a été fourni sur les questionnaires et lors de la publication sur la plateforme numérique pour répondre aux questions des étudiants au besoin. Aucune demande d'informations supplémentaires de la part des étudiants n'a toutefois été reçue par l'étudiant-chercheur en lien avec ces questionnaires.

La crédibilité fait aussi référence à la confiance en laquelle l'interprétation des données représente les propos des répondants à l'étude. L'utilisation variée de verbatim d'étudiants recueillis à l'aide des questionnaires et inclus dans les résultats de ce mémoire renforce la crédibilité des résultats. Le fait d'analyser les données à l'aide de plusieurs codeurs, ainsi que la

rencontre avec la directrice de recherche ont aussi contribué à la convergence de l'interprétation des données recueillies en plus de renforcer la crédibilité de cette étude.

Fiabilité

La fiabilité fait référence à l'uniformité des résultats obtenus tout au long de l'étude (Loiselle, 2007). Ce qui veut dire que chaque question des questionnaires pour cette étude devait permettre de recueillir le même type de propos, peu importe l'étudiant qui les a remplies. La crédibilité et la fiabilité sont deux concepts intimement liés, car la fiabilité aide à rendre les données crédibles (Loiselle, 2007). La révision des questions des questionnaires par six personnes ayant une expertise différente et pertinente en lien avec le sujet du mémoire, a permis de s'assurer que les questions étaient claires, pertinentes et cohérentes avec le but et les hypothèses de l'étude et donc fiables pour recueillir la perception des étudiants. Cependant, aucun test paramétrique n'a été effectué pour valider les questionnaires.

Transférabilité

La transférabilité fait référence à la capacité d'appliquer les résultats de l'étude dans un autre contexte (Loiselle, 2007). Afin de faciliter ce processus, le contexte de l'étude, l'intervention, les méthodes d'échantillonnage, de collecte et d'analyse de données sont détaillées dans ce mémoire afin de favoriser l'application des résultats de l'étude dans d'autres contextes par d'autres chercheurs.

Considérations éthiques

La présente étude a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES) de l'Université de Montréal (# 2021-1355). En conformité avec l'énoncé de la politique des trois conseils élaborée par les Instituts de recherche en santé du Canada (2018), le respect des personnes, la préoccupation pour le bien-être et la justice ont été assujettis dans le but de respecter les principes d'éthique en recherche auprès d'êtres humains.

Dans le but de respecter les personnes, tous les étudiants ont été rencontrés un mois avant la journée de la SCHR pour présenter et expliquer les questionnaires avant que l'intervention et la collecte de données aient lieu. Toute l'information nécessaire a été fournie aux étudiants afin d'assurer un consentement libre et éclairé nécessaire à une participation volontaire en vue de la complétion des questionnaires. Une lettre d'information était présentée aux participants sur

LimeSurvey^{MD} lors de l'ouverture du questionnaire (voir Appendice D). Les questionnaires n'étaient pas disponibles tant que les participants n'en avaient pas pris connaissance. Un délai suffisant a été proposé aux étudiants afin que ceux-ci aient du temps pour remplir le questionnaire dans les jours suivants leur SCHR.

L'énoncé de la politique des trois conseils vise à s'assurer que les participants à la recherche touchent davantage de bénéfices que de torts en lien avec leur participation au projet de recherche et qu'ils ne soient pas exposés à des risques inutiles (Instituts de recherche en santé du Canada, 2018). Afin d'éviter que les participants ne soient exposés à des risques inutiles en lien avec un bris de confidentialité, la plateforme numérique LimeSurvey^{MD} utilisée pour rendre les questionnaires disponibles permet de conserver l'anonymat des participants. Les questionnaires remplis ont été récupérés et conservés dans l'ordinateur sécurisé de l'étudiant-chercheur. Toutes les données en lien avec cette étude seront conservées de manière sécurisée, sur un serveur institutionnel, sous la responsabilité de la directrice de recherche, durant une période de sept ans et seront détruites par la suite.

L'énoncé de la politique des trois conseils mentionne que tous les membres de la population à l'étude doivent bénéficier des avantages reliés au projet de recherche sans part exagérée de préjudice (Instituts de recherche en santé du Canada, 2018). L'équipe enseignante du cours où s'est déroulée l'étude avait déjà prévu intégrer l'intervention de répétition mentale dans cette SCHR formative, dès l'hiver 2022. Ainsi tous les étudiants qui ont suivi le cours où s'est déroulée la SCHR y ont été exposés. Toutefois, la complétion des questionnaires était volontaire. De plus, aucune compensation monétaire n'a été offerte aux étudiants.

Un potentiel conflit d'intérêts doit être soulevé, car la directrice de recherche de l'étudiant-chercheur faisait partie de l'équipe enseignante du cours dans lequel l'étude a eu lieu. Afin de minimiser les impacts reliés à ce conflit d'intérêts, l'encadrement de cette SCHR spécifique fut partagé entre la directrice de recherche, une chargée de cours et une CFLE, pour diminuer la perception d'influence que pourrait avoir la présence de la directrice de recherche sur les étudiants quant à la participation à l'étude. Lorsque l'étude fut présentée aux étudiants, la directrice de recherche n'était pas présente en classe. L'étudiant-chercheur a eu un accès d'auxiliaire d'enseignement sur la plateforme numérique du cours où un onglet spécifique était dédié à cette SCHR. L'étudiant-chercheur était donc autonome pour y intégrer le questionnaire, publier les

différents messages et pour répondre aux questions des participants. De plus, l'étudiant-chercheur était la seule personne ayant accès aux questionnaires développés sur LimeSurvey^{MD}. Ainsi, la directrice de recherche n'avait pas accès aux réponses des questionnaires avant que celles-ci ne soient codées en catégories à la suite du processus d'analyse de contenu par l'étudiant-chercheur.

Ceci clôt le chapitre portant sur la méthode utilisée pour ce présent projet. Le prochain chapitre de ce mémoire servira à présenter les résultats obtenus selon la perception des répondants en lien avec leur sentiment d'anxiété et la perception de leur performance.

Chapitre 4 – Résultats

Ce chapitre présentera en premier lieu les caractéristiques sociodémographiques des étudiants qui ont répondu aux questionnaires. Par la suite, les résultats obtenus à la suite de l'analyse de données seront présentés quant aux effets de l'intervention de répétition mentale évaluée dans le cadre de ce mémoire.

Caractéristiques des répondants

Cinquante étudiants ont répondu aux questionnaires, toutefois, cinq étudiants ont répondu uniquement au questionnaire sociodémographique. Comme aucune réponse n'a été saisie en lien avec les questions à développement propres à cette étude, ces questionnaires n'ont pas été inclus dans l'analyse de données. Au total, 45 questionnaires ont été analysés (n=45). De ces questionnaires, 33 étaient répondus complètement, et douze comportaient au minimum une réponse à une des questions de recherche. Le taux de réponse est donc de 27 % pour les questionnaires complets, et de 37 % si on y considère l'ensemble des questionnaires complétés entièrement ou partiellement.

Le tableau 1 décrit plus en détail les caractéristiques des répondants.

Tableau 1. – Données sociodémographiques

Données sociodémographiques	Nombre (n=45)	
Genre	Femmes	40 (89 %)
	Hommes	5 (11 %)
Expérience comme infirmière ou infirmier	Aucune	34 (76 %)
	Moins d'un an	3 (7 %)
	Un à deux ans	4 (9 %)
	Deux à cinq ans	3 (7 %)
	Cinq ans et plus	0 (0 %)
	Sans réponse	1 (1 %)
Participations à une activité de SCHR	Une à trois	15 (33 %)
	Trois à cinq	13 (29 %)
	Cinq à dix	6 (14 %)
	Dix et plus	11 (24 %)

Afin de mettre en relief la représentativité de l'échantillon obtenu, celui-ci sera comparé à la population à l'étude, soit les étudiants qui ont participé à la SCHR dans le cadre du cours ciblé,

à l'hiver 2022. Cette cohorte comportait 114 femmes et sept hommes pour un total de 121 étudiants. Vingt-quatre étudiants détenaient un diplôme d'études collégiales en soins infirmiers, alors que 97 n'en avaient pas. En comparant la population cible avec l'échantillon obtenu, il semblerait que la majorité des étudiants hommes ont rempli le questionnaire. Le nombre de participants de genre féminin et le nombre d'années d'expérience dans la profession infirmière sont des caractéristiques représentées de façon assez similaire dans la population cible et dans l'échantillon. Ainsi, malgré le taux de réponse à 37 %, l'échantillon de répondants semble, somme toute, assez représentatif de la population cible selon les caractéristiques compilées par le questionnaire sociodémographique.

Résultats de l'analyse de la perception des répondants

Ce mémoire avait pour but d'évaluer, auprès d'étudiants en sciences infirmières, l'effet d'une intervention de répétition mentale sur leur sentiment d'anxiété et sur la perception de leur performance en contexte de simulation clinique, pour valider les deux hypothèses suivantes : la répétition mentale apportera une perception favorable quant à la diminution du sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique, et la répétition mentale apportera une meilleure perception de la performance de la part des participants en simulation clinique.

À la suite de l'analyse inductive de contenu proposée par Elo et Kyngäs (2008), trois catégories finales ont été identifiées, avec leurs sous-catégories correspondantes.

1. Les effets positifs de l'intervention sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance
 - a. Perception d'une meilleure préparation
 - b. Perception d'un meilleur état d'esprit
 - c. Perception d'une meilleure performance
2. Les effets négatifs de l'intervention sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance
 - a. Les effets négatifs associés à l'activité d'orientation interactive en ligne
 - b. Les effets négatifs associés à l'activité de relaxation
 - c. Les effets négatifs associés à l'activité de répétition mentale guidée
3. Les facteurs qui ont diminué l'efficacité de l'intervention
 - a. Les facteurs propres aux étudiants

b. Les facteurs propres à l'intervention

Même si le questionnaire à questions ouvertes proposait des questions spécifiques et distinctes sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de la performance, les réponses des répondants ne faisaient pas clairement cette distinction. C'est pourquoi les catégories ci-dessus englobent les effets concernant les deux concepts. Ce sont ces catégories et ces sous-catégories qui seront exposées dans ce présent chapitre, appuyées par des verbatims des répondants. Ces verbatim ont été classés par ordre de questions plutôt que par ordre de répondants lors de l'analyse de données et lors de la création de catégories. C'est pourquoi, ceux-ci ont plutôt été classés de la manière suivante : Q1no1, Q1no2, Q1no3 [...], Q2no1, Q2no2, Q2no3 [...], etc. L'intervention à l'étude comprenait quatre étapes, mais celles-ci ne seront spécifiées que lorsque les répondants en faisaient clairement la mention dans leurs réponses.

Catégorie 1 : Les effets positifs de l'intervention sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance

Lors de l'analyse des données, trois sous-catégories ont été identifiées en lien avec les effets positifs perçus de l'intervention sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance : perception d'une meilleure préparation, perception d'un meilleur état d'esprit et perception d'une meilleure performance.

Perception d'une meilleure préparation. Des effets positifs de l'intervention perçus par les répondants semblent découler d'une perception d'une meilleure préparation. L'intervention leur permettait de se fixer des points de repère avant de rentrer dans la salle où se déroulerait le scénario. Certains répondants ont mentionné que ces points de repère leur permettaient d'anticiper les événements qui pourraient avoir lieu lors du scénario en plus d'être plus familiers avec l'environnement dans lequel se déroulait la SCHR. Ceci semblait contribuer à diminuer leur sentiment d'anxiété : « J'ai pu imaginer à quoi la pièce allait ressembler et ce que j'allais faire, ce qui m'a permis de me rendre plus à l'aise et relaxée » (Q7no21).

L'amélioration de la préparation semble avoir été perçue par les répondants en partie parce que l'intervention leur permettait de faire une pratique cognitive du scénario. L'activité de répétition mentale guidée leur permettait de réactiver leurs connaissances avant l'événement réel. Ceci semble avoir été bénéfique, car ces répondants ont perçu être plus prédisposés à intervenir auprès du patient simulé par la suite : « On a le temps de revoir les étapes discutées en équipe, les

rôles et ce qu'on doit faire. Donc, on rentre un peu plus prêt dans la salle en ayant eu le temps d'y penser » (Q7no15). Certains répondants ont perçu que l'étape de répétition mentale guidée avait été bénéfique pour la perception d'une meilleure préparation à un point tel qu'ils comptaient l'utiliser dans leur future pratique clinique.

Des répondants ont mentionné que comme leur préparation semblait meilleure, ils furent en mesure de mieux dormir la veille de la SCHR. Leur sentiment d'anxiété était diminué puisqu'ils savaient que les activités de relaxation et de répétition mentale guidée allaient avoir lieu le lendemain et que ces activités leur permettraient de percevoir de façon moins négative les événements pouvant survenir durant la SCHR. Plusieurs éléments en lien avec une meilleure préparation semblent d'ailleurs avoir été bénéfiques sur la perception d'un meilleur état d'esprit en vue de la SCHR.

Perception d'un meilleur état d'esprit. Plusieurs effets positifs en lien avec l'intervention ont été perçus par les répondants par rapport à une perception d'un meilleur état d'esprit. Ces effets semblent partiellement attribués au fait que leur préparation semblait meilleure : « Je crois vraiment que les interventions m'ont permis de mieux contrôler mon stress et me sentir davantage préparée avant de faire la sim » (Q11no32). Ils mentionnaient se sentir plus calmes et plus en contrôle parce que leur préparation semblait meilleure et que ceci contribuait à la diminution du sentiment d'anxiété. Pour certains répondants, la diminution du sentiment d'anxiété n'a été présente qu'au moment des activités de relaxation et de répétition mentale guidée, et leur sentiment d'anxiété était ravivé une fois ces activités terminées. Cependant, la majorité des répondants ayant perçu une diminution de leur sentiment d'anxiété disaient bénéficier de cet effet tout au long de la SCHR.

D'autres effets plus spécifiques en lien avec la perception d'un meilleur état d'esprit ont été mentionnés. Par exemple, certains répondants ont perçu que leur exposition à l'intervention leur avait permis de prendre un temps pour se changer les idées ou bien pour faire le vide avant de participer au scénario. Ils en retiraient un meilleur sentiment de contrôle face à leur sentiment d'anxiété avant de participer au scénario. Ces répondants ont mentionné se sentir moins submergés par la suite, par le déroulement des événements liés à la situation clinique.

Les répondants auraient aussi perçu une diminution de leur peur de l'inconnu en lien avec ce qui allait se dérouler durant la période du scénario : « Je me sentais plus en contrôle. J'étais moins anxieuse. Je savais à quoi m'attendre » (Q5no22).

Perception d'une meilleure performance. Le temps alloué à l'intervention a été perçu comme étant propice pour prendre un moment pour se concentrer sur l'élaboration d'un plan d'action en vue du scénario et permettait de se doter d'une meilleure structure ou d'organiser leurs idées en vue du scénario. Ce plan d'action permettait aux répondants de mieux anticiper les événements possibles dans le scénario grâce à leur préparation qu'ils percevaient comme étant meilleure. Une fois leur plan d'action mis en place durant le scénario, les répondants ont perçu qu'ils étaient plus fluides dans leurs actions en plus de se sentir, pour certains, comme étant plus efficaces pour répondre aux besoins du patient simulé : « Je crois que cela [l'intervention] a aidé ma performance, car j'ai pu faire une révision mentale de ce que je voulais faire, ce qui était aidant et a diminué mon anxiété. » (Q10no15.) Les réponses montrent donc des liens entre le sentiment d'anxiété et la perception d'une meilleure performance. Par exemple, la capacité à faire un plan d'action a semblé plus facile lorsque le sentiment d'anxiété était diminué.

En conclusion, la perception d'une meilleure préparation a semblé être un effet précurseur de la perception d'un meilleur état d'esprit, ce qui permettait ensuite une meilleure perception de la performance. Ceci semble proposer que le sentiment d'anxiété et la perception de performance sont étroitement liés. Le sentiment d'anxiété semble être un des éléments qui rendrait meilleure ou non la perception de la performance de l'étudiant qui le vit. Selon les répondants, plus le sentiment d'anxiété semble contrôlé, plus la performance semble meilleure : « L'intervention a diminué mon stress et aidé ma performance. Elle m'a permis de visualiser ce que j'allais faire, ce qui m'a rassuré que je pouvais le faire et m'a aidé en même temps à le faire. C'est comme une répétition mentale de mes capacités. » (Q7no16).

Malgré que les effets de l'intervention semblent majoritairement positifs, certains répondants ont perçu des effets négatifs de leur exposition à l'intervention. Ces effets seront exposés dans la prochaine catégorie.

Catégorie 2 : Les effets négatifs de l'intervention sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance

Des effets négatifs ont aussi été perçus de façon distincte en lien avec les étapes d'orientation interactive en ligne, de relaxation ou de répétition mentale guidée. Les effets négatifs perçus par les répondants semblent avoir exercé une influence sur le sentiment d'anxiété d'abord,

ce qui, dans certains cas, semble avoir influencé ensuite la perception de leur performance lors du scénario.

Les effets négatifs associés à l'activité d'orientation interactive en ligne. Certaines photos utilisées dans l'activité d'orientation interactive en ligne ne représentaient pas parfaitement les éléments des deux salles où se déroulait le scénario ; dans l'une des salles, le matériel est situé à gauche du lit, tandis que dans l'autre il est à droite. Les photos utilisées pour l'activité interactive en ligne présentaient la disposition de la salle où le matériel est à gauche du lit. Cette divergence a été perçue comme déstabilisante pour certains répondants, lorsque confrontés à la disposition réelle de la salle où se déroulait leur scénario. Cela semble avoir eu comme effet négatif d'augmenter leur sentiment d'anxiété. Ces répondants se disaient aussi avoir été moins aptes à performer comme ils l'avaient anticipé lors de la répétition mentale guidée, puisque l'emplacement des éléments dans la salle divergeait de leur représentation mentale.

Les effets négatifs associés à l'activité de relaxation. Certains répondants ont trouvé l'activité de relaxation anxiogène et ont associé la perception de leur performance négativement à cause de ce sentiment d'anxiété qui était plus prédominant : « On dirait qu'après avoir relaxé avant, j'ai trouvé plus difficile de me visualiser. C'est comme si ça avait fait remonter mon anxiété en devant repenser à tout ce que j'allais devoir faire dans les prochaines minutes. » (Q7no31). Le silence dans lequel se déroulait l'activité a aussi semblé contribuer à l'anxiété de certains répondants. D'autres ont mentionné avoir trouvé l'activité de relaxation endormante. Lorsque l'activité de relaxation était perçue comme endormante, les répondants mentionnaient qu'ils arrivaient dans la salle où se déroulait le scénario en se sentant moins alertes pour répondre aux besoins du patient simulé, ce qui amenait selon eux une diminution de leur performance.

Les effets négatifs associés à l'activité de répétition mentale guidée. Pour certains répondants, l'activité de répétition mentale guidée a contribué à les confronter à des éléments d'incertitudes, avant de faire le scénario. Ces étudiants ont perçu que, dans le cas où une incertitude survenait à la suite d'un élément répété mentalement, leur sentiment d'anxiété avait tendance à augmenter : « Ça m'a nui [au sentiment d'anxiété] [...] je me questionnais à savoir si j'avais oublié quelque chose, ou ce que je devais faire. » (Q10no24). Comme ces éléments d'incertitudes semblaient causer un sentiment d'anxiété plus élevé, des répondants ont perçu que leur performance semblait moins optimale lorsqu'ils étaient confrontés à ces mêmes éléments

d'incertitudes lors du scénario. Selon eux, leur performance n'aurait pas été diminuée s'ils n'avaient pas été déstabilisés par l'incertitude durant la répétition mentale guidée.

Cette SCHR proposait à des groupes de six étudiants d'intervenir auprès du patient simulé en deux temps, soit une première équipe de trois étudiants pendant 20 minutes, suivi de la deuxième équipe de trois étudiants, pour un total de 40 minutes. Ainsi, sans affecter la perception de leur performance, certains répondants faisant partie de la deuxième équipe ont perçu une augmentation de leur sentiment d'anxiété durant l'activité de répétition mentale guidée, causée par le fait de ne pas savoir exactement quoi répéter mentalement, puisqu'ils ne savaient pas où en serait rendue l'évolution de la situation clinique lorsqu'il serait temps pour eux de prendre le relais : « La répétition mentale [guidée] a augmenté mon anxiété puisque la deuxième équipe qui participe [...] tente de [visualiser] les actions à faire sans savoir ce qui va arriver, ce qui est anxiogène. » (Q7no29).

Des répondants ont perçu que la répétition mentale guidée les confrontait plus rapidement à une obligation de performance, ce qui avait comme effet négatif d'augmenter leur sentiment d'anxiété. La confrontation précoce à l'obligation de performance était majoritairement occasionnée lorsque la SCHR, même si elle était formative, était perçue comme une situation d'évaluation : « Dès que je me vois en situation d'examen, je commence à paniquer. [...] » (Q7no4). L'augmentation du sentiment d'anxiété causée par cette perception semble avoir généré une perception de diminution de la performance par des répondants, due au fait que le sentiment d'anxiété semblait ralentir leur prise de décision durant le scénario.

L'intervention semble avoir apporté son lot d'effets majoritairement positifs et parfois négatifs sur la perception du sentiment d'anxiété et sur la perception de la performance des étudiants. En plus de ces effets explorés précédemment, des répondants ont mentionné des facteurs qui, selon eux, avaient pu diminuer l'efficacité de l'intervention. Ces facteurs seront abordés dans la prochaine catégorie.

Catégorie 3 : Les facteurs qui ont diminué l'efficacité de l'intervention

Selon ce qui a été perçu par les répondants, certains facteurs qui ont diminué l'efficacité de l'intervention pouvaient être propres à eux alors que d'autres étaient propres à l'intervention. Ces facteurs seront divisés en fonction de ces deux sous-catégories et seront explorés ci-dessous.

Facteurs propres aux étudiants. Des répondants ont perçu que les activités usuelles de préparation à la SCHR, mis à part celles proposées par l'intervention, étaient suffisantes pour eux. Ce faisant, les activités prévues par l'intervention ne semblaient pas apporter d'effets bénéfiques additionnels sur leur sentiment d'anxiété et sur la perception de leur performance, ce qui aurait rendu l'intervention moins efficace à leurs yeux. Ces étudiants ont aussi perçu ne pas savoir quoi penser lors des activités de relaxation et de répétition mentale guidée, car leur préparation était, selon eux, optimale avant ces deux activités.

Sans avoir des effets négatifs sur le sentiment d'anxiété ou la perception de performance, des répondants ont perçu que l'intervention était moins efficace lorsque leur sentiment d'anxiété basal était trop élevé avant de participer aux activités de relaxation et de répétition mentale guidée : « [...] Je pensais au fait que j'étais stressée et cela me faisait perdre le fil de l'activité. » (Q4no33). Ceux-ci n'arrivaient pas à se concentrer ou à se projeter suffisamment pour que ces activités diminuent leur sentiment d'anxiété ou aient un impact sur la perception de leur performance.

Facteurs propres à l'intervention. Des répondants ont perçu des facteurs rendant l'intervention moins efficace qui étaient propres à l'intervention. Un de ces facteurs semblait être lié au moment choisi pour effectuer l'activité d'orientation interactive en ligne qu'ils avaient reçue une semaine avant la SCHR. Si celle-ci avait été effectuée trop d'avance, cela rendait l'activité de répétition mentale guidée plus difficile à réaliser, car les éléments en lien avec la SCHR semblaient plus difficiles à se remémorer. Ce faisant, l'intervention ne semblait pas apporter d'effets sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance. Les répondants n'ont pas élaboré sur l'intervalle qui serait, selon eux, optimal entre l'activité d'orientation interactive en ligne et les activités de relaxation et de répétition mentale guidée afin que celles-ci puissent avoir des effets plus positifs sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance.

Un facteur rendant l'intervention moins efficace qui a été perçu par les répondants semble être lié à l'absence de communication au sein de l'équipe d'étudiants en préparation à la SCHR. La détermination préalable des rôles par les étudiants au sein de leur équipe était demandée en préparation à l'activité de SCHR, mais certaines équipes n'avaient pas effectué cet exercice avant de se présenter en simulation. Certains répondants de ces équipes ont perçu qu'il était plus difficile, moins pertinent ou même ennuyeux d'effectuer l'activité de répétition mentale guidée lorsque les rôles n'avaient pas été attribués au sein de leur équipe avant la SCHR, car ils ne savaient pas quoi

visualiser lors de l'activité de répétition mentale guidée « [...] Pendant l'exercice, il nous était demandé de penser à nos tâches réparties, mais nous n'avons pas réparti de tâches, donc il était difficile de les visualiser. » (Q12no2). D'autre part, des répondants qui passaient dans la deuxième équipe durant la SCHR ont mentionné ne pas avoir perçu d'effet sur la perception de leur performance, car ils n'arrivaient pas à situer mentalement le début d'action de leur équipe dans la SCHR.

L'animation ou le soutien offert par le tuteur a semblé influencer la perception de l'efficacité de l'intervention par les répondants, en lien avec la diminution du sentiment d'anxiété. Lorsque les activités de relaxation et de répétition mentale guidée n'étaient pas assez guidées, selon leur point de vue, cela a été perçu comme une période libre pour penser à d'autres éléments que ceux liés à la SCHR. Cependant, si un soutien était offert par le tuteur ou les collègues et perçu par les étudiants durant l'intervention, cela semblait apporter des effets positifs sur la diminution du sentiment d'anxiété. Ces effets furent attribués au fait que le tuteur ou les collègues, dans ces cas-là, avaient adopté une approche favorisant le soutien de l'étudiant : « Ça a créé une atmosphère moins stressante puisqu'on sentait une bienveillance de nous aider à la gestion de notre stress de la part des professeurs les rendant moins terrifiants puisque c'est eux qui nous évaluent. [...] » (Q6no16). Aucun lien n'a été fait par les répondants entre un effet possible sur la perception de la performance et l'animation ou le soutien offert par le tuteur ou des collègues.

Ceci clôt le chapitre des résultats de ce mémoire sur la perception des répondants en lien avec l'intervention. L'ensemble de ces résultats seront discutés dans le prochain chapitre de ce mémoire.

Chapitre 5 – Discussion

Ce chapitre présentera un retour sur les hypothèses à l'étude. Par la suite, le cadre de référence de cette étude sera aussi discuté en lien avec les résultats obtenus. Enfin, les forces et les limites de cette étude seront présentées. Finalement, les recommandations et les retombées possibles de cette étude seront abordées.

Retour sur les hypothèses à l'étude

L'intervention évaluée dans ce mémoire était basée sur celle proposée par Ignacio et al. (2016). Ignacio et al. (2016) avaient constaté dans leur étude que le sentiment d'anxiété des participants à une simulation clinique avait été diminué par leur intervention. La présente étude visait à valider cette hypothèse, soit que l'intervention de répétition mentale apporte une diminution du sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique. Bien que l'intervention d'origine ait été modifiée pour convenir davantage au contexte de la présente étude, il semblerait que les résultats obtenus corroborent ceux d'Ignacio et al. (2016), même si des effets négatifs ont aussi été perçus. Cette hypothèse serait donc partiellement soutenue.

Ignacio et al. (2016) avaient également constaté que la performance clinique des étudiants avait augmenté après l'intervention de répétition mentale. La deuxième hypothèse à l'étude stipulait donc que l'intervention de répétition mentale apporterait une meilleure perception de la performance de la part des participants en simulation clinique. D'après les résultats obtenus, cette deuxième hypothèse s'avère partiellement soutenue, car les répondants ont mentionné des effets positifs sur la perception de leur performance alors que d'autres n'ont pas perçu d'effets. Les résultats de cette étude viendraient donc corroborer en partie ceux d'Ignacio et al. (2016). Cependant, l'analyse des résultats donne à penser que la perception d'une performance optimisée soit intimement liée à une diminution préalable du sentiment d'anxiété. Ainsi, il semble que si l'intervention de répétition mentale ne génère pas une diminution du sentiment d'anxiété ou si le sentiment d'anxiété reste trop présent malgré l'intervention, peu d'effets sur la perception de la performance seront perçus.

Retour sur le cadre de référence

La prochaine section de ce mémoire visera à présenter des liens entre les résultats obtenus et le cadre de référence de cette étude, soit la perspective proposée par la théorie de moyenne portée de la NLN/Jeffries et al. (2015), les facteurs identifiés dans les écrits pouvant influencer le sentiment d'anxiété, et l'intervention d'origine proposée par Ignacio et al. (2016).

Liens avec la théorie de moyenne portée de la NLN/Jeffries et al. (2015)

La théorie de moyenne portée de la NLN/Jeffries et al. (2015) énonce que le participant en simulation clinique possède des attributs innés et modifiables qui lui sont propres. À la lumière des résultats obtenus dans cette étude, il semblerait que le sentiment d'anxiété est bel et bien un attribut modifiable du participant en simulation, car il semble avoir été modifié à la suite de l'intervention de répétition mentale. Considérant que la théorie de moyenne portée de la NLN/Jeffries et al. (2015) encadre la conception et la mise en œuvre des simulations cliniques dans le but d'atteindre les objectifs d'apprentissage fixés en plus de faciliter l'atteinte des résultats souhaités, la perception de performance pourrait aussi être considérée comme un attribut modifiable du participant en simulation clinique. Il est donc pertinent que ces attributs modifiables soient pris en compte par des interventions du formateur pour bonifier les résultats attendus en termes d'apprentissage en simulation clinique. L'intervention de répétition mentale semble être une intervention qui a le potentiel de modifier ces attributs.

Dans cette étude, la modification du sentiment d'anxiété semble avoir été intimement liée à la perception de la performance des répondants, de manière positive ou négative. Khalaila (2014) avait d'ailleurs observé qu'un grand sentiment d'anxiété perçu pourrait diminuer l'efficacité et l'habileté d'un apprenant à prendre en charge un patient simulé. Gandhi et al. (2021) de leur côté avaient observé qu'un meilleur contrôle du sentiment d'anxiété semblait favoriser l'efficacité de l'apprenant en simulation clinique. Les résultats de la présente étude viendraient corroborer les résultats de Gandhi et al. (2021) et Khalaila (2014) quant au lien entre le sentiment d'anxiété et la perception de performance en simulation clinique.

En plus de possiblement favoriser positivement la modification du sentiment d'anxiété et la perception de performance, l'intervention place l'étudiant au centre de son processus d'apprentissage, ce qui est cohérent avec la théorie de la NLN/Jeffries et al. (2015). L'intervention de répétition mentale évaluée dans cette étude demandait en effet aux étudiants une participation

active à toutes les étapes de l'intervention. La façon de participer des étudiants aux activités de l'intervention semble avoir affecté leur perception de ces effets. Dans le cas où la participation était active à l'intervention, des effets positifs sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance semblent avoir été perçus. À l'inverse, un des facteurs rendant l'intervention moins efficace qui a été mentionné par les répondants était justement une participation moins active à l'une ou l'autre des étapes.

Selon la théorie de la NLN/Jeffries et al. (2015), la conception d'une simulation clinique devrait permettre une interaction dynamique entre le formateur et le participant. Dans le cadre de cette étude, on peut observer cette interaction durant les activités de relaxation et de répétition mentale guidée. Les tuteurs qui avaient adopté une approche perçue comme aidante durant l'animation de ces activités semblent avoir facilité la progression des étudiants au travers de l'intervention en agissant sur leur sentiment d'anxiété. Le type d'approche des formateurs est un facteur pouvant causer un sentiment d'anxiété en simulation clinique selon Nielsen et Harder (2013). L'interaction dynamique entre le formateur et les participants dans le cadre de l'intervention de répétition mentale semble donc avoir le potentiel d'influencer, de façon positive ou négative, le sentiment d'anxiété et possiblement la perception de performance des étudiants ayant participé à cette intervention.

En plus du type d'approche du formateur, d'autres facteurs peuvent influencer le sentiment d'anxiété et possiblement la perception de la performance. Ces différents facteurs identifiés dans les écrits ainsi que les effets perçus de l'intervention de répétition mentale sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de la performance seront mis en relief dans la prochaine section de ce mémoire.

Liens avec les facteurs identifiés dans les écrits comme pouvant causer un sentiment d'anxiété en simulation clinique

Certains facteurs parmi ceux identifiés dans les écrits comme pouvant affecter le sentiment d'anxiété en simulation clinique semblent avoir eu des effets sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance des répondants suite à leur participation à l'intervention de répétition mentale. Parmi ceux-ci, on retrouve l'anticipation de la tenue du scénario, la qualité de la préparation des participants et la qualité de l'environnement d'apprentissage (Al-Ghareeb et al., 2017 ; Cantrell et al., 2017 ; Nielsen et Harder, 2013 ; Shearer, 2016). L'efficacité des stratégies

personnelles mises en place par le participant pour gérer son sentiment d'anxiété et le type d'approche préconisé par les formateurs sont aussi des facteurs nommés dans les écrits comme pouvant influencer le sentiment d'anxiété des participants en simulation clinique (Al-Ghareeb et al., 2019 ; Nielsen et Harder, 2013). Des liens entre ces facteurs et les effets constatés de l'intervention de répétition mentale de cette étude seront décrits dans cette section.

La perception d'une meilleure préparation à la suite de l'intervention de répétition mentale semble avoir eu des effets positifs sur l'anticipation de la tenue du scénario. Selon les répondants, la participation active à l'intervention de répétition mentale aurait augmenté la qualité de leur préparation en favorisant une meilleure connaissance de l'environnement d'apprentissage et du scénario. Cette meilleure connaissance de l'environnement semble s'être reflétée, entre autres, par la fixation de points de repère lors de la préparation à la simulation clinique. Ce constat corroborerait les propos de Turner (2016) qui mentionnait que la construction d'une banque d'images mentales représentant le plus possible le réel permettrait justement de bonifier la répétition mentale en plus de favoriser la performance de la personne qui la pratique lorsqu'elle est confrontée à l'événement réel. La préparation bonifiée par l'intervention de répétition mentale semble aussi avoir contribué à un meilleur état d'esprit chez les répondants. Ceux-ci se percevaient plus calmes. Ce faisant, les répondants se disaient plus fluides et plus efficaces dans leurs actions, améliorant ainsi la perception de leur performance. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'environnement d'apprentissage plus familier peut contribuer à diminuer la peur de l'inconnu. Ce constat est intéressant considérant que la peur de l'inconnu serait le facteur qui cause le plus souvent un sentiment d'anxiété en simulation clinique selon Shearer (2016).

Il semblerait donc qu'un meilleur état d'esprit génère une anticipation plus favorable du scénario. Ce faisant, le sentiment d'anxiété serait perçu comme étant diminué. Cette succession d'effets perçus pourrait donc entraîner, selon les propos des répondants, une meilleure perception de la performance dans l'action lors d'une simulation clinique. Ce qui corrobore les propos de Cantrell et al. (2017) et Shearer (2016) comme quoi une diminution du sentiment d'anxiété pourrait améliorer la performance en simulation clinique.

Toutefois, l'intervention de répétition mentale pourrait aussi procurer des effets inverses, soit une augmentation du sentiment d'anxiété et une diminution de la perception de performance, dans certaines conditions. En effet, des effets négatifs ont été perçus lorsque l'étape de répétition

mentale guidée avait occasionné de l'incertitude. Le sentiment d'incertitude durant l'étape de répétition mentale guidée et son effet négatif sur le sentiment d'anxiété pourrait être associé à l'anticipation du scénario et à la peur de l'inconnu. Les répondants ont mentionné que cette incertitude pouvait survenir après un élément visualisé qui engendrerait un résultat inconnu, augmentant ainsi leur sentiment d'anxiété. Afin de tempérer les effets négatifs en lien avec ce type de situation, il serait pertinent d'explorer si des incertitudes sont toujours présentes après l'étape de répétition mentale guidée en plus de s'assurer que les images fournies soient une représentation la plus fiable possible de l'environnement dans lequel aura lieu la simulation clinique. Ce faisant, il serait possible de soutenir les participants tout en tentant de tempérer l'impact de la peur de l'inconnu. Comme mentionné précédemment, la peur de l'inconnu serait le facteur qui cause le plus souvent un sentiment d'anxiété en simulation clinique et ce sentiment pourrait avoir un effet négatif sur la perception de performance (Shearer, 2016). Il était donc pertinent de tenter de tempérer la présence de ce facteur en simulation clinique à l'aide de l'intervention à l'étude, même si celle-ci ne réussit pas toujours à diminuer cette peur.

Le type d'approche préconisée par le personnel enseignant est un autre facteur cité dans les écrits qui semble avoir influencé indirectement le sentiment d'anxiété et la perception de la performance des répondants à cette étude. Selon les répondants, l'approche du tuteur pouvait agir sur le sentiment d'anxiété lorsqu'elle était bienveillante, mais pouvait aussi annuler les effets bénéfiques possibles de l'intervention dans le cas où le tuteur ou les collègues n'offraient pas un soutien qui était perçu comme suffisant ou optimal. Ce qui corrobore les propos de Nielsen et Harder (2013) qui mentionnent qu'une approche bienveillante du personnel enseignant peut jouer favorablement sur le sentiment d'anxiété, tandis que l'effet inverse peut être observé lorsque l'approche préconisée est plus critique.

D'autres facteurs qui ne semblent pas avoir eu d'effets sur les répondants après l'exposition à l'intervention de répétition mentale ont également été associés dans les écrits au sentiment d'anxiété soit la peur de faire des erreurs, le fait d'être observé ou filmé, et le manque d'expérience en simulation clinique (Al-Ghareeb et al., 2017 ; Cantrell et al., 2017 ; Cato, 2013 ; Nielsen et Harder, 2013 ; Shearer, 2016). La peur de faire des erreurs ou le fait d'être observé auraient pu être mentionnés par les répondants en lien avec la perception de performance, mais ce ne fut pas le cas.

Comme la simulation n'était pas filmée et que les participants n'étaient pas novices en simulation, ces deux facteurs étaient non applicables au contexte de cette étude.

Cette section de ce mémoire a permis de constater que l'intervention de répétition mentale pouvait avoir des effets sur certains facteurs identifiés dans les écrits qui peuvent causer un sentiment d'anxiété et potentiellement affecter la perception de la performance. La répétition mentale pourrait être utilisée par les étudiants pour augmenter leurs stratégies personnelles visant à agir sur leur sentiment d'anxiété (Al-Ghareeb et al., 2019). Notons toutefois que pour certains répondants, le sentiment d'anxiété est resté inchangé malgré l'intervention de répétition mentale. Ceci illustre la nécessité de proposer différentes stratégies durant le prébriefing pour bien accompagner les étudiants en préparation d'une simulation clinique. Le tout visant à répondre aux besoins de chaque étudiant.

La prochaine section de ce mémoire présentera une réflexion sur l'intervention de répétition mentale qui a été adaptée de l'intervention d'origine proposée par Ignacio et al. (2016).

Retour sur l'intervention de répétition mentale

L'intervention d'origine proposée par Ignacio et al. (2016) se déroulait en quatre étapes successives, contrairement à l'intervention à l'étude qui s'est déroulée en quatre étapes étalées sur une période variant d'un mois pour la première étape jusqu'à une semaine avant la SCHR pour les étapes deux à quatre. Bien que similaires dans la forme, les quatre étapes proposées dans cette étude n'avaient pas la même durée ni le même contenu que celles proposées par Ignacio et al. (2016). Ignacio et al. (2016) proposaient une introduction à la répétition mentale, suivie du visionnement d'une vidéo présentant les actions possibles à effectuer durant le scénario. Une fois la vidéo visionnée, les participants bénéficiaient d'une période de relaxation servant à améliorer la mémoire de travail. La dernière étape était une activité de répétition mentale guidée durant 30 minutes. L'intervention d'origine proposée par Ignacio et al. (2016) a toutefois été modifiée dans le but de répondre au contexte et au milieu dans lequel la présente étude a été réalisée. Par exemple, l'intervention proposée par Ignacio et al. (2016) ne semblait pas idéale pour familiariser les participants avec l'environnement de la simulation clinique.

En ce sens, le plus gros changement effectué a consisté à remplacer le visionnement d'une vidéo par une activité d'orientation interactive en ligne. Cette décision a été prise par l'équipe enseignante afin de favoriser l'opportunité pour les étudiants de consolider leurs images mentales

de l'environnement d'apprentissage en vue de la répétition mentale guidée. Corroborant ainsi les propos de Turner (2016) qui mentionne que la construction d'une banque d'images mentales représentant le plus possible le réel permettrait justement de bonifier la répétition mentale en plus de favoriser l'efficacité de la personne qui la pratique lorsqu'elle est confrontée à l'événement réel. Dans le déroulement normal de cette SCHR, l'orientation dans l'environnement consiste en une visite de la salle de simulation tout juste avant l'intervention des étudiants dans le scénario. L'ajout d'une activité d'orientation interactive tentait de capitaliser sur le principe d'itération proposé par Lasnier (2014) en fournissant aux étudiants trois occasions différentes dans lesquelles ils pouvaient se familiariser avec le même environnement propre à la SCHR. Ces trois occasions étaient l'activité d'orientation interactive en ligne, l'activité de répétition mentale guidée et l'orientation dans l'environnement prévue durant le prébriefing.

Le sentiment d'anxiété peut être davantage présent juste avant le scénario (Labrague et al., 2019). Il était donc pertinent de proposer une intervention durant le prébriefing. Turner (2016) mentionne aussi que pour que les effets obtenus par la répétition mentale soient optimaux, celle-ci devrait se pratiquer tout juste avant l'événement auquel elle y est associée. La perception d'une meilleure performance semblait permettre aux participants de mieux agir sur leur sentiment d'anxiété. Le choix d'avoir inclus l'intervention de répétition mentale durant le prébriefing semble avoir été judicieux, car elle semble avoir favorisé des effets positifs, comme par exemple, l'identification de points de repère et une diminution de la peur de l'inconnu. Ces deux effets n'avaient pas été constatés dans les études d'Ignacio et al. (2016) et Ignacio et al. (2017). Ces deux effets ont semblé agir sur des facteurs pouvant causer un sentiment d'anxiété en simulation clinique comme l'anticipation de la tenue du scénario et la qualité de la préparation. Il est apparu important, cependant, que l'activité d'orientation interactive en ligne représente de façon précise l'environnement réel de la salle, pour ne pas créer de l'incertitude et accentuer le sentiment d'anxiété des étudiants. L'incertitude étant d'ailleurs identifiée comme un facteur pouvant causer un sentiment d'anxiété lors d'une période dédiée à l'apprentissage expérientiel (Kayes et Kayes, 2021). La visée de cette orientation interactive en ligne étant de favoriser une représentation mentale des lieux où se déroule la simulation clinique, les divergences de présentation, quoique minimales, entre les deux environnements pourraient avoir agi négativement sur le sentiment d'anxiété de certains étudiants. Toutefois, l'ajout de l'activité d'orientation interactive en ligne

semble avoir surtout permis aux étudiants de se familiariser avec l'environnement de la simulation à l'aide d'images de la salle de simulation clinique.

Un autre changement effectué à l'intervention originale consiste en la durée des activités de relaxation et de répétition mentale guidée. Dans l'intervention d'origine proposée par Ignacio et al. (2016), l'activité de répétition mentale guidée durait 30 minutes à elle seule et la relaxation quinze minutes. Dans le cas de la présente étude, l'activité de répétition mentale a été raccourcie à sept minutes et l'activité de relaxation à une durée de cinq minutes. Ces changements ont d'abord été effectués dû au fait que la préparation à la simulation clinique comportait déjà un bon nombre d'activités basées sur les meilleures pratiques en termes de prébriefing proposées par McDermott et al. (2021). De plus, l'activité d'orientation interactive en ligne avait une durée estimée de quinze minutes, ce qui, ajouté à la durée des activités de relaxation et de répétition mentale guidée donnait approximativement le 30 minutes dédié à l'intervention de répétition mentale qui était suggéré par Ignacio et al. (2016). La conception des étapes de l'intervention de répétition mentale ne semble pas avoir modifié les résultats obtenus, car, tout comme Ignacio et al. (2016), celle-ci semble avoir eu des effets favorables pour agir sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance des étudiants. Il semblerait donc que même si les durées des différentes activités prévues ont été modifiées à la baisse durant l'intervention de répétition mentale, des effets positifs ont pu tout de même être perçus. Ce constat corroborerait les propos de Predoiu et al. (2020) qui mentionnaient qu'une intervention de répétition mentale pratiquée dans un cours laps de temps peut tout de même favoriser des effets bénéfiques sur le sentiment d'anxiété et sur la performance. Cette perspective est intéressante parce qu'il appert que la durée de la période de relaxation a été perçue comme trop longue par les participants, et ce, malgré sa diminution à cinq minutes, plutôt que quinze dans l'intervention originale.

Malgré les modifications faites à l'intervention originale, les résultats de la présente étude rejoignent les résultats qualitatifs des deux études d'Ignacio et al. (2016) et Ignacio et al. (2017) soit : la perception d'une meilleure préparation, des effets positifs sur le sentiment d'anxiété, l'élaboration d'un plan d'action ainsi qu'une meilleure perception de performance de la part des participants. L'intervention de répétition mentale utilisée dans cette étude a aussi eu comme effets positifs de bonifier l'orientation spatiale des participants tout en diminuant leur peur de l'inconnu avant une simulation clinique.

Le cadre de référence de cette étude a été utilisé pour la conception de l'intervention et l'élaboration des questionnaires de collecte de données, et a proposé une perspective plus globale sur les résultats. En effet, la théorie de moyenne portée de la NLN/Jeffries et al. (2015) a permis de guider et de justifier l'intervention de répétition mentale choisie en plus de centrer la collecte de données sur les participants de la SCHR. Les facteurs identifiés dans les écrits pouvant générer un sentiment d'anxiété chez les participants en simulation clinique ont permis d'enrichir la discussion sur les résultats. Ceux-ci ont pu être mis en relief avec les différents facteurs identifiés dans les écrits dans le but de lier les impacts qu'ils pouvaient avoir sur le sentiment d'anxiété et potentiellement sur la perception de la performance des étudiants. L'intervention d'origine proposée par Ignacio et al. (2016), de son côté, a permis de donner une structure et une cohérence à l'intervention de répétition mentale évaluée dans cette étude.

Forces et limites de l'étude

Il fut mentionné dans les précédents chapitres de ce mémoire qu'au meilleur des connaissances de l'étudiant-chercheur, peu d'études avaient été réalisées sur l'utilisation d'une intervention de répétition mentale dans un contexte de simulation clinique en sciences infirmières. Cette étude contribue ainsi à l'ajout de connaissances en lien avec l'utilisation de la répétition mentale en simulation clinique dans un contexte de formation initiale infirmière.

Un devis mixte, incluant une échelle validée servant à mesurer l'anxiété, comme le *State-Trait Anxiety Inventory* de Spielberger (1983), ainsi qu'une échelle validée comme le *RAPIDS-Tool* proposée par Liaw et al. (2011) pour mesurer la performance de participants prenant en charge un patient qui se détériore en simulation clinique aurait permis de recueillir des données objectives en plus des données qualitatives. Ce qui aurait toutefois changé le choix de devis pour cette étude.

L'intervention de répétition mentale proposée dans cette SCHR semblait simple à comprendre pour les étudiants et les tuteurs. Elle était bien décrite, bien structurée et le contenu des étapes était bien énoncé. Sans toutefois faire un lien direct avec la construction de l'intervention, aucune question n'a été posée à l'étudiant-chercheur en lien avec le contenu, le déroulement de l'intervention ou en lien avec le contenu des questionnaires durant l'étude.

Bien que l'étude comporte des forces, elle comporte aussi des limites. L'échantillon de départ de l'étude (n=50) semblait atteindre le minimum de représentativité, proposé par Wall (2010), pour un questionnaire visant à évaluer une intervention pédagogique soit : 40 %.

Cependant, avec l'exclusion des questionnaires qui comportaient uniquement les réponses au questionnaire sociodémographique, le taux de participation a été établi à 37 %, voire 27 % si on considère uniquement les questionnaires complets. Il aurait été plus intéressant que le taux de participation atteigne 40 % pour atteindre la représentativité proposée par Wall (2010). Toutefois, l'échantillon de répondants comportait sensiblement les mêmes caractéristiques sociodémographiques que la population à l'étude, ainsi l'échantillon était somme toute assez représentatif de celle-ci. En comparant cet échantillon avec celui d'Ignacio et al. (2016), il est possible de constater que ceux-ci avaient 18 participants pour la portion quantitative et cinq pour la partie qualitative, tandis que la présente étude, exclusivement qualitative toutefois, avait 45 participants. Les réponses obtenues apportent ainsi une plus grande richesse et une plus grande diversité. De plus, les questions à développement de cette étude étaient davantage ciblées sur les effets de l'intervention de répétition mentale sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance, contrairement aux questions dans l'étude d'Ignacio et al. (2016) qui étaient moins précises à cet effet. De plus, le processus d'analyse inductive proposé par Elo et Kyngäs (2008) a permis de faire émerger des éléments nouveaux par rapport aux études d'Ignacio et al. (2016) et Ignacio et al. (2017), comme les effets négatifs et des facteurs rendant l'intervention moins efficace, qui ont permis d'émettre des recommandations servant à bonifier l'intervention de répétition mentale.

Comme les activités de relaxation et de répétition mentale guidée se faisaient cognitivement par les étudiants, il était ardu de déterminer s'ils effectuaient réellement les activités proposées. Le fait que les activités de relaxation et de répétition mentale guidée aient été animées par plusieurs tuteurs a pu modifier la manière dont elles étaient menées, même si une marche à suivre était fournie pour ces deux activités. La divergence au niveau de l'animation des activités a pu modifier les effets perçus des étudiants selon leurs équipes. Aussi, tout comme la limite identifiée dans l'étude de Finch et Moscovitch (2016), il est ardu de déterminer quelle étape de l'intervention de répétition mentale a occasionné une majorité d'effets perçus par les étudiants sur leur sentiment d'anxiété et sur la perception de leur performance. Et ce, malgré le fait que les questions utilisées dans le questionnaire à questions ouvertes tentaient de faire la distinction entre les effets procurés par les différentes activités proposées dans l'intervention de répétition mentale.

La population choisie comporte une limite, car les résultats obtenus pourraient être moins transférables à d'autres professions puisqu'elle inclut uniquement des étudiants au baccalauréat en sciences infirmières.

Recommandations

Des recommandations ont été identifiées pour la formation, la pratique, la recherche et la gestion. Ces recommandations seront présentées dans la prochaine section de ce mémoire.

Pour la formation

L'intervention de répétition mentale semble novatrice à insérer au prébriefing d'une simulation clinique. Il serait aussi pertinent de l'inclure plus tôt dans le cheminement académique des étudiants. De cette façon, ils pourraient bénéficier d'une stratégie d'apprentissage pouvant être utile pour diminuer leur sentiment d'anxiété et améliorer la perception de leur performance. Cette intervention pourrait aussi être ajoutée à d'autres modalités d'enseignement, car elle a des effets bénéfiques pour les étudiants, est de courte durée, accessible, peu coûteuse et peut être utilisée tant qu'il y a des éléments à répéter mentalement. Certains répondants avaient justement recommandé que l'intervention de répétition mentale soit ajoutée à davantage d'activités pratiques dans leur parcours académique.

Avant de l'intégrer dans d'autres activités pédagogiques toutefois, il serait pertinent de former les tuteurs qui animeront les activités de relaxation et de répétition mentale guidée en lien avec les impacts que peuvent avoir leur approche sur le sentiment d'anxiété des étudiants. Si les tuteurs adoptent une attitude bienveillante et prônant la réussite des étudiants suite à cette formation, certains effets négatifs de l'intervention de répétition mentale pourraient être minimisés et moins perçus par les étudiants.

Cette intervention de répétition mentale, en particulier les étapes de relaxation et de répétition mentale guidée, pourraient même être réutilisées dans un stage ou dans la pratique future par les étudiants.

Certains répondants avaient perçu que les divergences entre la pièce dans laquelle ils participaient au scénario comparativement à l'activité d'orientation interactive en ligne pouvaient contribuer à augmenter leur sentiment d'anxiété. Il serait pertinent que l'activité d'orientation interactive soit ajustée en conséquence ou que les étudiants soient avisés de ces divergences,

puisque le but de cette orientation est qu'ils aient une meilleure représentation mentale du matériel ainsi que de la salle où se déroulera le scénario.

Comme le scénario était répété à deux reprises durant la journée, des répondants ont recommandé que les activités de relaxation et de répétition mentale guidée soient effectuées avant chaque scénario. Ce faisant, les effets positifs perçus de l'intervention de répétition mentale pourraient se refléter lors des deux SCHR.

Pour la pratique

L'activité de répétition mentale guidée pourrait être bénéfique pour les professionnels lors de la gestion d'événements réels ressemblant à une situation répétée mentalement. Certains répondants ont même mentionné vouloir adopter l'intervention de répétition mentale dans leur pratique future. C'est une intervention personnalisable au participant qui l'effectue en plus de permettre une interaction dynamique entre le formateur et celui-ci, le tout, en étant peu coûteuse.

Pour la recherche

Différentes avenues sont possibles pour les chercheurs souhaitant réaliser une étude sur une intervention semblable dans d'autres contextes.

Il serait pertinent de faire davantage de recherches axées uniquement sur l'une des trois activités proposées dans l'intervention de répétition mentale dans le but de déterminer quelle activité parmi l'activité d'orientation interactive en ligne, de relaxation ou de répétition mentale guidée procure davantage d'effets positifs sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance des participants en simulation clinique. Toutefois, il serait aussi possible que les effets perçus par les répondants soient perçus uniquement lorsque ces activités sont combinées pour former l'intervention de répétition mentale telle qu'étudiée dans ce mémoire. Comme mentionné par Finch et Moscovitch (2016) dans leur étude, il était ardu de déterminer si la partie de l'intervention étudiée en lien avec la répétition mentale avait une incidence plus importante que la relaxation sur le sentiment d'anxiété. C'est pourquoi des études portant sur une des différentes activités proposées permettraient justement d'éclaircir cet aspect.

L'utilisation d'un devis mixte dans des études subséquentes permettrait de recueillir des données quantitatives en lien avec le sentiment d'anxiété et la perception de la performance en plus de perceptions appartenant aux participants et aux formateurs. L'utilisation d'un outil validé,

comme le *State-Trait Anxiety Inventory* de Spielberger (1983) ou le *RAPIDS-Tool* de Liaw et al. (2011), servant respectivement à mesurer le sentiment d'anxiété et la performance clinique des participants en simulation clinique pourraient rendre les données liées au sentiment d'anxiété et à la perception de performance plus objectives. Des entrevues de groupes ou individuelles permettraient de recueillir des perceptions plus approfondies et diversifiées des participants. Des tuteurs pourraient aussi participer à des entrevues de ce type afin d'offrir leur perspective du sentiment d'anxiété et de la performance des étudiants.

L'élargissement de la population à l'étude à différents professionnels de la santé permettrait une meilleure généralisation des résultats obtenus.

Pour la gestion

L'intervention de répétition mentale semble avoir des avantages pouvant être intéressants pour des personnes responsables de l'organisation de simulations cliniques. Elle est peu coûteuse, de courte durée, facile à réaliser, donc facilement intégrable dans le prébriefing d'une simulation clinique. Le fait que l'intervention est de courte durée et facile à réaliser lui permettrait d'être intégrée dans différents curriculums pédagogiques, autant académiques que professionnels.

D'après ces recommandations et pour donner suite à cette discussion, des retombées reliées à cette étude peuvent être anticipées. Celles-ci seront explorées dans la prochaine section.

Retombées anticipées

Une retombée immédiate de cette étude est que l'équipe enseignante du cours dans lequel s'est déroulé ce projet de recherche a décidé de réutiliser l'intervention de répétition mentale dans la cohorte qui suivait celle à l'étude, vu les bénéfices constatés dès le début de l'analyse des données. Deux communications orales portant sur les résultats préliminaires de cette étude ont été faites dans un milieu clinique universitaire possédant un centre de simulation ainsi que dans un symposium étudiant national en sciences infirmières. Les résultats finaux exposés dans ce mémoire seront aussi communiqués, à l'automne 2022, au comité pédagogique du milieu d'enseignement où s'est déroulée l'étude.

L'intervention de répétition mentale, plus particulièrement l'activité de répétition mentale guidée, pourrait devenir pour les étudiants une stratégie d'apprentissage personnalisable et potentiellement réutilisable dans d'autres contextes, par exemple en stage ou dans leur pratique

future, afin d'autoréguler leur sentiment d'anxiété et améliorer leur performance lorsqu'ils feront face aux événements réels.

Cette intervention augmente le nombre de stratégies disponibles aux formateurs en simulation clinique pour améliorer le prébriefing ainsi que la qualité de la préparation des participants en simulation clinique. L'intervention de répétition mentale permet aussi de fournir une stratégie d'apprentissage aux étudiants qui pourrait être greffée tôt dans leur parcours académique. Ce mémoire a aussi mis en lumière le fait que les tuteurs devraient recevoir une formation pour bien accompagner les étudiants lors de l'intervention de répétition mentale afin de potentialiser les effets positifs de celle-ci.

Conclusion

La simulation clinique est une méthode pédagogique reconnue comme pouvant générer un haut niveau d'anxiété chez certains étudiants. Peu d'études se sont intéressées jusqu'à maintenant à l'impact d'une intervention de répétition mentale sur le sentiment d'anxiété de participants en simulation clinique. Ce mémoire contribue à l'ajout de connaissances en lien avec l'utilisation de cette stratégie dans un contexte de formation initiale infirmière. À la lumière des effets positifs qu'elle peut avoir sur le sentiment d'anxiété de certains étudiants, la répétition mentale est une stratégie qui s'avère intéressante à considérer dans le but de bonifier la préparation nécessaire pour une simulation clinique. Les résultats permettent aussi d'entrevoir un lien entre le sentiment d'anxiété des participants à une simulation clinique et la perception de leur performance. Des études supplémentaires sont toutefois nécessaires pour évaluer l'impact spécifique de chacune des trois activités composant l'intervention étudiée dans ce mémoire sur le sentiment d'anxiété et sur la perception de performance des étudiants en simulation clinique.

Références

- Achterberg, J. (2002). *Imagery in healing: Shamanism and modern medicine*. Shambhala Publications.
- Adib-Hajbaghery, M. et Sharifi, N. (2017). Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: A systematic literature review. *Nurse Education Today*, 50, 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.12.011>
- Al-Ghareeb, A., McKenna, L. et Cooper, S. (2019). The influence of anxiety on student nurse performance in a simulated clinical setting: A mixed methods design. *International Journal of Nursing Studies*, 98, 57-66. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.06.006>
- Al-Ghareeb, A. Z. et Cooper, S. J. (2016). Barriers and enablers to the use of high-fidelity patient simulation manikins in nurse education: An integrative review. *Nurse Education Today*, 36, 281-286. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.08.005>
- Al-Ghareeb, A. Z., Cooper, S. J. et McKenna, L. G. (2017). Anxiety and clinical performance in simulated setting in undergraduate health professionals education: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(10), 478-491. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.05.015>
- American Psychiatric Association, Crocq, M.-A., Guelfi, J.-D., Boyer, P., Pull, C.-B. et Pull-Erpelding, M.-C. (2016). *Mini DSM-5® : critères diagnostiques*. Elsevier Masson. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb444949272>
- Bartlett Michelle, L., Taylor, H. et Nelson, J. D. (2016). Comparison of mental health characteristics and stress between baccalaureate nursing students and non-nursing students. *Journal of Nursing Education*, 55(2), 87-90. <https://doi.org/10.3928/01484834-20160114-05>
- Beaudoin, A., Lefrançois, R. et Ouellet, F. (1986). Les pratiques évaluatives : Enjeux, stratégies et principes. *Service Social*, 35(1-2), 188-213. <https://doi.org/10.7202/706301ar>
- Boehm, L. B. et Tse, A. M. (2013). Application of guided imagery to facilitate the transition of new graduate registered nurses. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 44(3), 113-119. <https://doi.org/10.3928/00220124-20130115-16>
- Bradford, D. L. (2018). Ethical issues in experiential learning. *Journal of Management Education*, 43(1), 89-98. <https://doi.org/10.1177/1052562918807500>
- Brennan, B. A. (2021). Prebriefing in healthcare simulation: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, 56, 155-162. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.04.015>

- Cant, R. P. et Cooper, S. J. (2017a). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. *Nurse Education Today*, 49, 63-71. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.015>
- Cant, R. P. et Cooper, S. J. (2017b). The value of simulation-based learning in pre-licensure nurse education: A state-of-the-art review and meta-analysis. *Nurse Education in Practice*, 27, 45-62. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.08.012>
- Cantrell, M. L., Meyer, S. L. et Mosack, V. (2017). Effects of simulation on nursing student stress: An integrative review. *Journal of Nursing Education*, 56(3), 139-144. <https://doi.org/10.3928/01484834-20170222-04>
- Cato, M. L. (2013). *Nursing student anxiety in simulation settings: A mixed methods study* (publication n° 1035). CINAHL plus with full text. <https://doi.org/10.15760/etd.1035>
- Contrades, S. (1991). Guided imagery use in nursing education. *Journal of Holistic Nursing*, 9(2), 62-68. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=107268307&lang=fr&site=ehost-live>
- Cooper, K. M., Downing, V. R. et Brownell, S. E. (2018). The influence of active learning practices on student anxiety in large-enrollment college science classrooms. *International Journal of STEM Education*, 5(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0123-6>
- DeCarlo, D., Collingridge, D. S., Grant, C. et Ventre, K. M. (2008). Factors influencing nurses' attitudes toward simulation-based education. *Simulation in Healthcare*, 3(2), 90-96. <https://doi.org/10.1097/SIH.0b013e318165819e>
- Driskell, J., Copper, C. et Moran, A. (1994). Does mental practice enhance performance. *Journal of Applied Psychology*, 79, 481-492.
- Durham, C. F., Cato, M. L. et Lasater, K. (2014). NLN/Jeffries simulation framework state of the science project: Participant construct. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(7), 363-372. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2014.04.002>
- Elo, S. et Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04659>
- Finch, K. et Moscovitch, D. A. (2016). Imagery-based interventions for music performance anxiety: An integrative review. *Medical Problems of Performing Artists*, 31(4), 222-231. <https://doi.org/10.21091/mppa.2016.4040>
- Flor, R. K., Monir, K. C., Bitá, A. et Shahnaz, N. (2013). Effect of relaxation training on working memory capacity and academic achievement in adolescents. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 82, 608-613. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.318>

- Foronda, C., Liu, S. et Bauman, E. B. (2013). Evaluation of simulation in undergraduate nurse education: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(10), e409-416. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2012.11.003>
- Gandhi, S., Glaman, R., Yeager, J. et Smith, M. (2021). Evaluation of anxiety and self-confidence among baccalaureate nursing students post pandemic simulation exercise. *Clinical Simulation in Nursing*, 56, 91-98. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.04.007>
- Hollenbach, P. M. (2016). Simulation and its effect on anxiety in baccalaureate nursing students. *Nursing Education Perspectives*, 37(1), 45-47. <https://doi.org/10.5480/13-1279>
- Hui, Y. et Carnahan, H. (2015). A literature review of the use of mental imagery in health professions education. Dans R. V. Nata (dir.), *Progress in Education* (vol. 36, p. 49-70). Nova Science Publishers. https://www.researchgate.net/publication/282098613_A_literature_review_of_the_use_of_mental_imagery_in_health_professions_education
- Hutchinson, T. L. et Janiszewski Goodin, H. (2012). Nursing student anxiety as a context for teaching/learning. *Journal of Holistic Nursing*, 31(1), 19-24. <https://doi.org/10.1177/0898010112462067>
- Ignacio, J., Dolmans, D., Scherpbier, A., Rethans, J.-J., Lopez, V. et Liaw, S. Y. (2016). Development, implementation, and evaluation of a mental rehearsal strategy to improve clinical performance and reduce stress: A mixed methods study. *Nurse Education Today*, 37, 27-32. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.002>
- Ignacio, J., Scherpbier, A., Dolmans, D., Rethans, J.-J. et Liaw, S. Y. (2017). Mental rehearsal strategy for stress management and performance in simulations. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(7), 295-302. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.04.005>
- Innes, T. et Calleja, P. (2018). Transition support for new graduate and novice nurses in critical care settings: An integrative review of the literature. *Nurse Education in Practice*, 30, 62-72. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.03.001>
- Instituts de recherche en santé du Canada. (2018). *Énoncé de politique des trois conseils, éthique de la recherche avec des êtres humains*. Santé Canada = Health Canada. http://publications.gc.ca/collections/collection_2019/irsc-cih/RR4-2-2019-fra.pdf
- Jeffries, P. (2021). *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Jeffries, P. R. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating: Simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives*, 26(2), 96-103.
- Jeffries, P. R. et Rizzolo, M. A. (2007). Designing and implementing models for the innovative use of simulation to teach nursing care of ill adults and children: A national, multi-site, multi-method study. Dans P. R. Jeffries (dir.), *Simulation in Nursing Education* (p. 21-34).

- Jeffries, P. R., Rodgers, B. et Adamson, K. (2015). NLN Jeffries simulation theory: Brief narrative description. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 292-293.
- Johnson-Russell, J. et Bailey, C. (2010). Facilitated debriefing. Dans W. M. Nehring et F. R. Lashley (dir.), *High-fidelity patient simulation in nursing education* (p. 369-385). Jones and Bartlett.
- Kayes, D. C. et Kayes, A. B. (2021). *Experiential learning and education in management*. Oxford University Press.
<https://oxfordre.com/business/view/10.1093/acrefore/9780190224851.001.0001/acrefore-9780190224851-e-294>
- Khalaila, R. (2014). Simulation in nursing education: An evaluation of students' outcomes at their first clinical practice combined with simulations. *Nurse Education Today*, 34(2), 252-258.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.08.015>
- Labrague, L. J., McEnroe-Petitte, D. M., Bowling, A. M., Nwafor, C. E. et Tsaras, K. (2019). High-fidelity simulation and nursing students' anxiety and self-confidence: A systematic review. *Nursing Forum*, 54(3), 358-368. <https://doi.org/10.1111/nuf.12337>
- Lasnier, F. (2014). *Les compétences de l'apprentissage à l'évaluation*. Guérin.
- Lavoie, P., Michaud, C., Belisle, M., Boyer, L., Gosselin, E., Grondin, M., Larue, C., Lavoie, S. et Pepin, J. (2018). Learning theories and tools for the assessment of core nursing competencies in simulation: A theoretical review. *Journal of Advanced Nursing*, 74(2), 239-250. <https://doi.org/10.1111/jan.13416>
- Lazarus, R. S. et Opton Jr, E. M. (1966). *The study of psychological stress: A summary of theoretical formulations and experimental findings* (vol. 1).
- Liaw, S. Y., Scherpbier, A., Klainin-Yobas, P. et Rethans, J.-J. (2011). Rescuing a patient in deteriorating situations (RAPIDS): An evaluation tool for assessing simulation performance on clinical deterioration. *Resuscitation*, 82(11), 1434-1439.
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.06.008>
- Lioce, L., Lopreiato, J., Downing, D., Chang, T. P., Robertson, J. M., Anderson, M., Diaz, D. A., Spain, A. E. et Terminology and Concepts Working Group. (2020). *Healthcare simulation dictionary - Second edition*. <https://doi.org/10.23970/simulationv2>
- Loiselle, C. G. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières : approches quantitatives et qualitatives*. Éditions du Renouveau pédagogique.
- Lucas, K. H., Testman, J. A., Hoyland, M. N., Kimble, A. M. et Euler, M. L. (2013). Correlation between active-learning coursework and student retention of core content during advanced pharmacy practice experiences. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77(8).
<https://doi.org/10.5688/ajpe778171>

- Martín-Rodríguez, F., Castro Villamor, M. A., López-Izquierdo, R., Portillo Rubiales, R. M., Ortega, G. J. et Sanz-García, A. (2021). Can anxiety in undergraduate students in a high-fidelity clinical simulation be predicted? A randomized, sham-controlled, blinded trial. *Nurse Education Today*, 98, 104774. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104774>
- McConnell, M. M. et Eva, K. W. (2012). The role of emotion in the learning and transfer of clinical skills and knowledge. *Academic Medicine*, 87(10), 1316-1322. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3182675af2>
- McDermott, D. S., Ludlow, J., Horsley, E. et Meakim, C. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ prebriefing: Preparation and briefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 9-13. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.008>
- Mills, B., Carter, O., Rudd, C., Claxton, L. et O'Brien, R. (2016). An experimental investigation into the extent social evaluation anxiety impairs performance in simulation-based learning environments amongst final-year undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, 45, 9-15. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.06.006>
- Molloy, M. A., Holt, J., Charnetski, M. et Rossler, K. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 57-65. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.017>
- Moscaritolo, L. M. (2009). Interventional strategies to decrease nursing student anxiety in the clinical learning environment. *Journal of Nursing Education*, 48(1), 17-23. <https://doi.org/10.3928/01484834-20090101-08>
- Muckler, V. C. (2017). Exploring suspension of disbelief during simulation-based learning. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(1), 3-9. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.004>
- Nielsen, B. et Harder, N. (2013). Causes of student anxiety during simulation: What the literature says. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e507-e512. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.03.003>
- OCEBM Levels of Evidence Working Group. (2011). *The oxford levels of evidence 2*. <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/ocebm-levels-of-evidence>
- Page-Cutrara, K. (2014). Use of prebriefing in nursing simulation: A literature review. *Journal of Nursing Education*, 53(3), 136-141. <https://doi.org/10.3928/01484834-20140211-07>
- Paillé, P. (2007). La méthodologie de recherche dans un contexte de recherche professionnalisante: douze devis méthodologiques exemplaires. *Recherches qualitatives*, 27(2), 133-151.
- Predoiu, R., Predoiu, A., Mitache, G., Firanesu, M., Cosma, G., Dinuta, G. et Bucuroiu, R. (2020). Visualisation techniques in sport - the mental road map for success. *Physical Education, Sport and Kinetotherapy Journal*, 59(3), 245-256. <https://doi.org/10.35189/dpeskj.2020.59.3.4>

- Rudolph, J. W., Raemer, D. B. et Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339-349. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>
- Shearer, J. N. (2016). Anxiety, nursing students, and simulation: State of the science. *Journal of Nursing Education*, 55(10), 551-554. <https://doi.org/10.3928/01484834-20160914-02>
- Speck, B. J. (1990). The effect of guided imagery upon first semester nursing students performing their first injections. *Journal of Nursing Education*, 29(8), 346-350.
- Spielberger, C. D. (1979). *Understanding stress and anxiety*. Harper & Row.
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the state-trait anxiety inventory STAI (form Y)* Consulting Psychologists Press.
- Stephenson, E. et Poore, J. (2016). Tips for conducting the pre-brief for a simulation. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 47(8), 353-355. <https://doi.org/10.3928/00220124-20160715-05>
- Tardif, J. et Presseau, A. (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l'information : quel cadre pédagogique?* ESF. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37027987t>
- Turner, M. J. (2016). How to support your athletes to thrive under pressure by tipping the balance. *Co-Kinetic Journal*, (68), 30-35. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=117622206&lang=fr&site=ehost-live>
- Turner, S. et Harder, N. (2018). Psychological safe environment: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, 18, 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.02.004>
- Wakefield, C. J., Smith, D., Hogard, E., Ellis, R. et Parry, C. (2020). Using PETTLEP imagery as a simulation technique in nursing: Research and guidelines. *Nurse Education in Practice*, 43, 102700. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102700>
- Wall, D. (2010). Evaluation: improving practice, influencing policy. Dans T. Swanwick (dir.), *Understanding Medical Education Evidence, Theory and Practice* (p. 336-351). Wiley-Blackwell.
- Watts, P. I., McDermott, D. S., Alinier, G., Charnetski, M., Ludlow, J., Horsley, E., Meakim, C. et Nawathe, P. A. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 14-21. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.009>
- Yockey, J. et Henry, M. (2019). Simulation anxiety across the curriculum. *Clinical Simulation in Nursing*, 29, 29-37. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.12.004>

Appendice A – Scripts utilisés sur la plateforme numérique du cours

Message déposé sur la plateforme numérique à la suite de la présentation du projet en TGG

Bonjour à tous,

Mon nom est Martin Jutras-Lavigne et je suis étudiant à la maîtrise option formation et intervention sous la direction de Mme Louise-Andrée Brien. Tel que présenté lors du TGG, un projet de recherche sera associé à la SCHR #1, pour évaluer l'effet de la répétition mentale sur le sentiment d'anxiété occasionné par l'anticipation d'une simulation clinique et sur la perception de la performance chez les étudiants en sciences infirmières. Une activité interactive en ligne et une activité de répétition mentale guidée vous seront proposées en préparation de cette SCHR, et nous aimerions avoir vos commentaires sur celles-ci, au terme de votre journée de simulation clinique. À noter que l'intervention étudiée fait partie du cursus du cours. Le projet associé à la SCHR concerne strictement le questionnaire qui vous sera proposé.

Un questionnaire vous sera proposé et sera mis en ligne à 16h00 le jour de votre SCHR. Un rappel sur [REDACTED] vous sera envoyé lorsque vous aurez accès au questionnaire. Le questionnaire est anonyme et vous pourrez décider d'y répondre ou non. Le questionnaire vise exclusivement à recueillir votre point de vue quant à l'effet de l'intervention proposée sur votre sentiment d'anxiété en simulation et sur la perception de votre performance.

Vous pourriez tirer des bénéfices associés au fait de remplir le questionnaire. Par exemple, le fait de remplir le questionnaire vous permettra de revenir sur votre expérience de pratique de la répétition mentale avant l'activité de simulation clinique. Le questionnaire évaluatif de l'intervention proposée valorise votre regard critique sur l'intervention ; le sentiment de contribuer à bonifier une intervention pédagogique en tenant compte de vos besoins et votre réalité pourrait être intéressant pour certains d'entre vous. Le questionnaire étant volontaire et anonyme, vous pourrez répondre aux questions sans avoir peur d'être jugés par vos collègues, par le personnel enseignant ou par moi.

Vous pourriez, par contre, subir des torts en lien avec ce projet de mémoire. Le temps imparti pour répondre au questionnaire pourraient avoir un impact, bien que modéré, sur votre temps d'étude.

Si jamais vous avez des questions, n'hésitez pas à communiquer avec moi à l'adresse courriel : [REDACTED]

Merci de votre précieux temps et bonne journée !

Martin Jutras-Lavigne, inf., B. Sc.
Étudiant à la maîtrise en sciences infirmières
Option formation et intervention
Faculté des sciences infirmières
Université de Montréal

Appendice B – Tutoriel fourni aux étudiants

Tutoriel : Accès à l'activité d'orientation interactive en ligne

L'activité d'orientation interactive en ligne vous permettra de vous représenter mentalement l'environnement dans lequel vous ferez la simulation auprès de [REDACTED] et vous sera utile pour l'activité de pré-brefpage proposée avant de faire le scénario. Elle est disponible sur la plateforme Génial.ly^{MD} à l'aide du lien suivant :

[REDACTED]

Il n'est pas nécessaire de vous créer un compte pour y accéder. Le lien devrait être suffisant et l'activité est gratuite.

Vous devriez arriver directement sur la page de l'activité d'orientation interactive en ligne. Lorsque vous serez prêts à débiter l'activité, vous pouvez appuyer sur la **flèche bleue à la droite de l'écran**.



Un tutoriel pour vous aider à naviguer à travers l'activité se trouve sur la deuxième diapositive. Vous pourrez ensuite naviguer librement dans l'activité tout en vous laissant la possibilité de revenir dans les diapositives précédentes au besoin. Une fois que vous jugez que vous avez consulté l'information nécessaire en lien avec l'activité d'orientation interactive en ligne, vous pouvez fermer la page de votre navigateur. Cela mettra fin à l'activité.

L'activité devrait vous prendre environ 15 minutes à réaliser la première fois. Vous pouvez cependant la répéter comme bon vous semble.

Si jamais vous avez des problèmes pour accéder à l'activité ou pour y naviguer, n'hésitez pas à communiquer par courriel à l'adresse suivante : [REDACTED]

Appendice C – Textes inclus dans le guide étudiant et dans le guide de tutorat en lien avec la répétition mentale

Texte à inclure dans le guide étudiant servant d'introduction à la répétition mentale

Lors du pré-breffage, vous serez exposés, juste avant d'entrer dans l'environnement où se déroulera le scénario, à une activité de répétition mentale. Cette activité vous invite à visualiser mentalement les actions à effectuer durant la SCHR avant de les faire réellement, dans le but de vous préparer à intervenir auprès de [REDACTED]. Ceci devrait prendre environ douze minutes à réaliser : cinq minutes de relaxation et sept minutes de répétition mentale.

Durant les cinq premières minutes, vous serez guidés dans une activité de relaxation par votre tuteur ou votre tutrice.

Durant les sept minutes suivantes, vous utiliserez la répétition mentale pour tenter d'anticiper ce qui pourrait se dérouler durant la SCHR. Vous serez guidés pour amorcer la répétition mentale par votre tuteur ou tutrice, selon les rôles établis dans votre équipe. Le visionnement préalable de l'environnement du scénario par l'activité d'orientation interactive en ligne vous sera utile pour bien profiter de cette préparation.

Texte à inclure dans le guide de tutorat

Matériel :

- Chronomètre

La méthode proposée pour la répétition mentale est inspirée des quatre étapes proposées par Ignacio et al. (2016), adaptée au contexte d'une simulation clinique. La répétition mentale devrait être divisée en deux parties. La première partie devrait durer cinq minutes et devrait permettre aux étudiants de relaxer en préparation à la séance de répétition mentale qui elle, durera environ sept minutes.

Lors des cinq premières minutes, il serait préférable que les étudiants soient assis sur une chaise avec le dos droit et les bras le long du corps. Vous pouvez inviter les étudiants à se fermer les yeux avant de débiter l'activité de relaxation. Une fois les étudiants installés avec les yeux fermés, demandez-leur de se concentrer uniquement sur leur respiration tout au long des cinq premières minutes afin qu'ils puissent en contrôler la cadence. D'une voix douce et calme, invitez-les à inspirer par le nez, puis à expirer par la bouche. Après trente secondes, invitez-les à poursuivre l'exercice par eux-mêmes et avisez-les que vous allez leur mentionner quand il restera quinze secondes à l'activité de relaxation.

Lors de ces dernières quinze secondes, avisez les étudiants que la partie de la répétition mentale va commencer bientôt et qu'ils seront guidés pour amorcer la répétition mentale. Incitez-les à continuer à se concentrer sur leur respiration jusqu'à la fin de l'activité de relaxation.

Lorsque la partie sur la répétition mentale débute, invitez les étudiants à cesser de se concentrer sur leur respiration et incitez-les à s'imaginer entrer dans la salle où se déroulera le scénario.

Voici comment segmenter le temps alloué à la répétition mentale :

- Deux minutes dédiées à : l'entrée dans la salle du scénario. Demandez aux étudiants de s'imaginer la configuration de la salle, le matériel auquel ils auront accès, le patient, etc. **Quand il restera dix secondes aux deux minutes, les aviser que nous allons changer d'éléments à répéter mentalement dans dix secondes.**
- Deux minutes dédiées à : l'examen primaire du patient. Comment les étudiants procéderaient-ils pour effectuer l'évaluation du patient selon les informations qu'ils ont reçues lors de leur préparation ? **Quand il restera dix secondes aux deux minutes, les aviser que nous allons changer d'éléments à répéter mentalement dans dix secondes.**
- Deux minutes dédiées à : l'exercice du rôle prédéterminé par les étudiants. Les étudiants devraient s'être assigné des rôles au sein de leur équipe. Dans ce laps de temps, leur demander de répéter mentalement la séquence d'actions qu'ils poseraient durant le scénario selon leurs rôles. Il sera pertinent de mentionner que si l'étudiant perçoit des images ou des événements négatifs, il doit tenter de trouver une avenue positive dans la situation. Si l'étudiant ignore le résultat ou l'événement suivant l'élément visualisé (p. ex., ne pas savoir avec exactitude la conséquence d'une de ses actions sur le patient), suggérez-lui d'anticiper le résultat qu'il pense obtenir afin de poursuivre la répétition mentale. **Quand il restera dix secondes aux deux minutes, les aviser que nous allons changer d'éléments à répéter mentalement dans dix secondes.**
- **Une minute dédiée à :** finaliser leurs interventions auprès du patient. Comment les étudiants se verraient-ils terminer, de façon satisfaisante à leurs yeux, leurs interventions auprès du patient. Quels sont les éléments qui les rendraient fiers et satisfaits de leur performance durant la simulation ? **Quand il restera dix secondes à la minute, mentionnez aux étudiants qu'il reste dix secondes au temps alloué à la répétition mentale et que ce temps devrait servir à terminer l'action ou la tâche qu'ils étaient en train d'effectuer mentalement.**

Ceci clôt l'activité de répétition mentale.

Appendice D – Questionnaire utilisé pour collecter la perception des étudiants quant à l’effet de la répétition mentale visant à agir sur leur sentiment d’anxiété et leur perception de performance

Bienvenue au questionnaire en ligne

En cliquant sur le bouton « Afficher la politique », vous accéderez au formulaire d’information et de consentement de l’étude. S’il vous plaît, le consulter avant d’accepter de participer à l’étude.

Après l’avoir rempli, vous aurez accès au questionnaire de l’étude. Vous aurez trois jours pour remplir le questionnaire à partir du moment où vous l’avez ouvert.

S’il vous plaît, remplir le questionnaire en une seule séance, car les réponses ne se sauvegardent qu’une fois le questionnaire soumis.

Il y a 12 questions dans ce questionnaire.

Merci beaucoup pour votre participation.

Formulaire d’information et de consentement

FORMULAIRE D’INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Questionnaire en ligne

L’effet perçu de la répétition mentale sur l’anxiété et la performance d’étudiants en sciences infirmières lors d’une simulation clinique (étude RMsimA)

Chercheur responsable du projet : Martin Jutras-Lavigne, candidat à la maîtrise, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal

Direction de recherche : Louise-Andrée Brien, professeure de formation pratique agrégée, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal

Cette recherche n'a pas reçu de financement spécifique.

No de projet au CERSES : 2021-1355

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche parce que vous avez pris part à une intervention de répétition mentale dans le cadre d'une simulation de haut réalisme du [REDACTED] du programme de baccalauréat en sciences infirmières. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à l'adresse suivante : [REDACTED]

A. RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

1. Objectifs de la recherche

Les activités de simulation clinique sont enrichissantes et formatrices, mais elles sont aussi anxiogènes. Ce sentiment d'anxiété peut affecter la performance. Pour ce projet de recherche, le sentiment d'anxiété est décrit comme un sentiment subjectif et nuisible qui engendre une peur ou un sentiment d'inconfort face à une situation qui se déroulera dans le futur (Spielberger, 1979).

Grâce à cette étude, nous aimerions évaluer si l'intervention de répétition mentale proposée vous a permis de mieux gérer votre sentiment d'anxiété en plus d'améliorer la perception de votre performance dans un contexte de simulation clinique.

Veuillez noter que ce projet de recherche fait l'objet d'un mémoire de maîtrise en sciences infirmières (option formation), par l'étudiant-chercheur principal ci-haut mentionné.

2. Participation à la recherche

La participation à l'étude consiste à remplir un questionnaire en ligne dans les 3 jours suivant la première journée de simulation clinique de haut réalisme (SCHR 1). Remplir ce questionnaire devrait vous prendre environ 20 minutes. La participation à l'étude se termine après avoir rempli le questionnaire.

Les questions portent sur :

- Des caractéristiques sociodémographiques (genre, expérience professionnelle, expérience comme participants à une simulation) afin de brosser un portrait global des participants à l'étude ;
- Votre perception de trois étapes de l'activité de répétition mentale sur votre sentiment d'anxiété

- Votre perception de trois étapes de l'activité de répétition mentale sur votre performance lors de la simulation clinique
- Votre impression globale de l'activité de répétition mentale

3. Enregistrements audio/video

Il n'y aura pas d'enregistrements audio ou vidéo dans le cadre de cette étude.

4. Risques et inconvénients

Cette étude présente peu de risque pour vous, outre le temps imparti à y consacrer. Vous pouvez refuser de répondre à une ou plusieurs questions si vous n'êtes pas confortable avec son contenu. Les personnes responsables du cours n'auront pas accès à vos réponses et ne sauront pas si vous participez à l'étude ou non. L'étude n'aura donc aucun impact sur votre réussite du cours ou sur votre cheminement scolaire.

5. Avantages et bénéfices

Il n'y a pas d'avantage direct particulier pour vous à participer à ce projet. Vous contribuerez cependant à améliorer les connaissances scientifiques pour la formation des infirmiers et des infirmières.

6. Confidentialité des renseignements recueillis

Tous les renseignements personnels recueillis à votre sujet demeureront anonymes.

Vos données seront ainsi anonymes et il ne sera pas possible de vous identifier. Les données seront conservées sous clé dans le bureau du chercheur. Vos réponses aux questionnaires seront détruites 7 ans après la fin du projet.

7. Compensation

Aucune compensation n'est offerte pour votre participation, et votre participation ne vous permet pas d'obtenir des crédits universitaires supplémentaires.

8. Participation volontaire et droit de retrait

Votre participation à ce projet est entièrement volontaire et vous pouvez à tout moment vous retirer de la recherche en vous déconnectant du questionnaire, sans devoir justifier votre décision, et sans conséquence pour vous. Cependant, après avoir soumis le questionnaire, il sera impossible de détruire vos données.

9. Utilisation secondaire des données

Il est possible que vos données soient utilisées ultérieurement pour répondre à d'autres questions de recherche en lien avec l'apprentissage en simulation (comparaisons avec d'autres modalités de simulation, impacts secondaires de l'intervention). Si c'était le cas, tout projet utilisant les données à des fins secondaires devra être évalué sur le plan de la scientificité et de l'éthique.

10. Responsabilité

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs ou l'établissement de leurs responsabilités civiles et professionnelles.

11. Diffusion des résultats

Les résultats de ce projet seront publiés dans Papyrus, qui est le dépôt institutionnel des mémoires et des thèses produites par les étudiant(es) de l'Université de Montréal. Les résultats pourront également faire l'objet de communications scientifiques, à l'oral ou à l'écrit. Ces communications pourront être présentées lors d'événements scientifiques ou publiés dans des revues scientifiques.

12. Personnes ressources

Pour toute question relative à l'étude, ou si vous avez des difficultés à remplir le questionnaire, veuillez communiquer avec Martin Jutras-Lavigne à l'adresse courriel [REDACTED]

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en Sciences et en Santé (CERSES) :

Courriel : [REDACTED]

Téléphone : [REDACTED]

Site Web : [REDACTED]

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone [REDACTED], de 9 h à 17 h ou en communiquant par courriel à l'adresse [REDACTED] (l'ombudsman accepte les appels à frais virés).

B) CONSENTEMENT

Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.
- Je consens à ce que les données recueillies dans le cadre du présent projet de recherche soient utilisées de façon secondaire dans d'éventuels projets afin d'effectuer des comparaisons avec d'autres modalités de simulation ou d'évaluer d'autres impacts secondaires à l'intervention, conditionnellement à leur approbation par un comité d'éthique de la recherche.

Engagement du chercheur responsable

J'ai expliqué au participant les conditions de participation au projet de recherche. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et je me suis assuré de la compréhension du participant. Je m'engage, avec l'équipe de direction de recherche, à respecter ce qui a été convenu au présent formulaire d'information et de consentement.

Martin Jutras-Lavigne, inf., B. Sc.
Étudiant à la maîtrise en sciences infirmières, option formation et intervention
Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal

En cliquant la case accepter, vous acceptez de participer à l'étude.

Partie 1 — Questionnaire sociodémographique

1. Genre
Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :
Femme/ Homme/ Personne non genrée/ Préfère ne pas répondre

2. Combien d'années d'expérience avez-vous comme infirmière/infirmier ?
Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes
Aucune/moins de 1 an/1 à 2 ans/2 à 5 ans/5 ans et +

3. Combien de fois avez-vous participé à une activité de simulation clinique (avec un mannequin ou patient simulé) depuis que vous avez entamé vos études pour devenir infirmière/infirmier ?
Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :
1-3 fois/3-5 fois/5-10 fois/10 fois et +

Partie 2 — Évaluation de l'intervention pédagogique

Les questions qui suivent sont en lien avec l'intervention proposée qui comprend les trois étapes suivantes : l'activité d'orientation interactive en ligne, l'activité de relaxation et la répétition mentale.

4. Comparativement à votre participation à des activités de simulation clinique antérieures, avez-vous senti une différence au niveau de la gestion de votre anxiété suite à l'intervention présentée dans ce projet ?
Si oui, comment, si non, pourquoi ?
5. Comment **l'activité d'orientation interactive en ligne** sur la plateforme Génial.ly a-t-elle aidée, nui ou inchangée la gestion de votre anxiété ?
6. Comment **l'activité de relaxation** avant la répétition mentale a-t-elle aidé, nui ou inchangée la gestion de votre anxiété ?
7. Comment **la répétition mentale** a-t-elle aidé, nui ou inchangée la gestion de votre anxiété ?
8. Comment **l'activité d'orientation interactive en ligne** sur la plateforme Génial.ly a-t-elle aidé, nui ou inchangée votre performance lors de la simulation clinique ?
9. Comment **l'activité de relaxation** avant la répétition mentale a-t-elle aidé, nui ou inchangée votre performance lors de la simulation clinique ?
10. Comment **la répétition mentale** a-t-elle aidé, nui ou inchangée votre performance lors de la simulation clinique ?
11. Comment a été votre impression globale, positive, neutre ou négative, en lien avec l'intervention proposée lors de la simulation clinique ?
12. Avez-vous des suggestions pour améliorer l'intervention proposée ?

Appendice E – Étape d'analyse selon Elo et Kyngäs (2008)

Catégories	Effets sur l'anxiété		Effets sur la performance
Sous-catégories	Effets positifs (29 codes)	Effets négatifs (7 codes)	Effets neutres (6 codes)
	Diminution anxiété	Anxiété augmentée	L'anxiété basale trop élevée
	Réduction brève et éphémère de l'anxiété	Relaxation donne le goût de dormir	Ne se sentait pas guidé dans la répétition mentale
	Entraîne un bon état d'esprit	Si l'environnement n'est pas exact à l'activité en ligne = déstabilisant	Difficile de répéter mentalement pour la deuxième équipe
	Permet de se changer les idées	S'imaginer en situation d'examen est anxiogène	Bonne préparation effectuée
	Permet de faire le vide	Relaxation trop silencieuse est anxiogène	Si l'activité en ligne a été faite trop d'avance = peu d'effets
	Sentiment de contrôle	Intervention a amené plus de questions que de réponses	Les rôles et le matériel ne sont pas explorés
	Se sentait plus calme	Nui à la performance	
	Diminution de la peur de l'inconnu		
	Support de la tutrice et des collègues diminue l'anxiété		
	Connaissance de l'environnement diminue l'anxiété		
	Bonne préparation diminue l'anxiété		

	Différence positive sur l'anxiété avec relaxation		
	Permis un meilleur sommeil la veille de savoir que l'intervention aurait lieu		
	Réutilisation de la stratégie dans le futur		
	Augmente la confiance en soi		
	Se sentait plus concentré		
	Organisation des idées		
	Se donner une structure		
	Augmente la fluidité		
	Augmente l'efficacité		
	Permet de ne pas se sentir submergé		
	Prendre le temps de penser aux connaissances déjà acquises		
	Permet une meilleure anticipation des événements		
	Différence positive sur la performance avec relaxation		
	Comme une pratique avant la SCHR		
Mieux intégrer le contexte de simulation			

	Permet l'identification de repères dans la salle		
	Permet de réviser les interventions à faire		
	Améliore la préparation à l'activité		