

L'utilisation de jeux de simulation virtuelle : un guide pédagogique

L'UTILISATION DE JEUX DE SIMULATION VIRTUELLE : UN GUIDE PÉDAGOGIQU

MARGARET VERKUYL; SANDRA GOLDSWORTHY; ET LYNDA ATACK

AMANDA BELMONTE; TIMOTHY YU-HEI CHAN; ET RACHEL
BOORSMA



L'utilisation de jeux de simulation virtuelle : un guide pédagogique de Centennial College est sous une licence [License Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), sauf indication contraire.

TABLE DES MATIÈRES

Auteures	1
Au sujet des ressources éducatives libres	3
Comment Naviguer dans ce Livre	v
Résultats d'apprentissage	vii
Organisation du texte	viii

Chapitre 1 : Présentation des jeux de simulation virtuelle du portail Expériences virtuelles en soins de la santé

Qu'est-ce qu'un jeu de simulation virtuelle ?	13
Études en lien avec les jeux de simulation virtuelle	15
Cadre théorique	16
Public cible	17
Expériences d'apprentissage	18
Ressources et références	20

Chapitre 2 : Intégration des jeux de simulation virtuelle aux programmes d'études

Intégrer les jeux de simulation virtuelle	25
La sécurité psychologique	29
Sélectionner le bon jeu de simulation virtuelle	31
Les jeux de simulation virtuelle du portail Expériences virtuelles en soins de la santé	34
Technologie	35

Notation	37
Analyse de l'apprenante	39
Processus	41
Ressources et références	42

Chapitre 3 : Préparation à la simulation

Qu'est-ce que la préparation à la simulation ?	45
Ressources et références	47

Chapitre 4 : Prébrefage

Qu'est-ce que le prébrefage ?	51
Processus de prébrefage	53
Ressources et références	62

Chapitre 5 : Mise en pratique des jeux de simulation virtuelle

Qu'est-ce que la mise en pratique ?	65
Ressources et références	71

Chapitre 6 : Débriefage après un jeu de simulation virtuelle

Qu'est-ce que le débriefage ?	75
Principes de débriefage	77
La sécurité psychologique pendant le débriefage	79
Autodébriefage	80
Débriefage de groupe	83

Le débriefage asynchrone facilité	85
Le débriefage synchrone virtuel facilité	89
Le débriefage jumelé	95
Ressources et références	98

Chapitre 7 : Évaluation des jeux de simulation virtuelle

Évaluation	103
Types d'évaluations	106
L'évaluation des compétences de facilitation	108
Ressources et références	110

Conclusion

Glossaire	113
Annexes	115

AUTEURES

Margaret Verkuyl, IP-SSP, M. Sc. N.

Professeure, Sciences infirmières, Ryerson, Centennial, George Brown Collaborative Nursing Degree Program, Collège Centennial, Ontario, Canada

Sandra Goldsworthy, Ph. D., M. Sc., IA, CSI (C), ICMC (C), CCSNE

Professeure agrégée, École des sciences infirmières, Chaire de l'enseignement à distance et des expériences de labos virtuels, Université Nipissing, North Bay, Ontario, Canada

Lynda Atack, Ph. D., IA, (retraîtée)

Ryerson, Centennial, George Brown Collaborative Nursing Degree Program, Collège Centennial, Ontario, Canada

Membres, groupe consultatif, enseignement en sciences infirmières

- Daria Romaniuk, IA, Ph. D., professeure agrégée et directrice associée, École des sciences infirmières Daphne Cockwell, Ryerson, Centennial, George Brown Collaborative Nursing Degree Program, Université Ryerson, Ontario, Canada
- Jennifer Lapum, IA, Ph. D., professeure et directrice associée, assurance de la qualité, École des sciences infirmières Daphne Cockwell, Ryerson, Centennial, George Brown Collaborative Nursing Degree Program, Université Ryerson, Ontario, Canada
- Katherine Trip, IP-Adultes, M. Sc. N., professeure adjointe, volet enseignement, Université de Toronto, Ontario, Canada
- Kelly Hudder, IA, M. Sc. N., formatrice en apprentissage clinique, École des sciences infirmières Trent/Fleming, Université Trent, Peterborough, Ontario, Canada
- Tara McCulloch, IA, M. Éd., professeure, Sciences infirmières, Ryerson, Centennial, George Brown Collaborative Nursing Degree Program, Collège Centennial, Ontario, Canada
- Michelle Hughes, IA, M. Éd., professeure, Sciences infirmières, Ryerson, Centennial, George Brown Collaborative Nursing Degree Program, Collège Centennial, Ontario, Canada

Équipe d'innovation

Amanda Belmonte, BHSc, MScOT, OT Reg. (Ont.), technicienne en apprentissage numérique, Collège Mohawk, Hamilton, Ontario, Canada

Rachel Boorsma, BHSc, MScOT, OT Reg. (Ont.), technicienne en apprentissage numérique, Collège Mohawk, Hamilton, Ontario, Canada

Timothy Yu-Hei Chan, BMSc, MScOT, OT Reg. (Ont.), technicien en apprentissage numérique, Collège Mohawk, Hamilton, Ontario, Canada

Illustratrice

Joselia Carlos, BHSc, MSc, [Joyse.tudio](https://www.joyse.tudio.com), Toronto, Ontario, Canada

Remerciements

Nous remercions les membres d'équipes de recherche et tout le personnel enseignant qui, par leur travail, ont fourni la base de cette ressource.

AU SUJET DES RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES

Ce manuel en libre accès a été développé comme ressource pour le personnel enseignant et les simulationnistes qui se servent des jeux de simulations du portail Expériences virtuelles en soins de la santé dans leurs cours en sciences infirmières ou peut-être dans d'autres cours. Ce livre comprend du **contenu interactif** et des **vidéos** et donc, il est recommandé d'y accéder à partir du **format en ligne Pressbooks**, ou encore de télécharger une version en format PDF.

Financement

Ce projet est possible grâce à un financement du gouvernement de l'Ontario et de la Stratégie d'apprentissage virtuel. Pour en apprendre davantage sur la Stratégie d'apprentissage virtuel, il suffit de se rendre au : <https://vls.ecampusontario.ca/fr/>.

Adaptation

Ce manuel est publié sous une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY), ce qui signifie qu'il est possible de :

- PARTAGER – copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats;
- ADAPTER – remixer, transformer et créer à partir du matériel.

L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

Selon les conditions suivantes

Attribution : Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Œuvre.

Pas de restrictions complémentaires : Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des

mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Œuvre dans les conditions décrites par la licence.

Notes : Vous n'êtes pas dans l'obligation de respecter la licence pour les éléments ou matériel appartenant au domaine public ou dans le cas où l'utilisation que vous souhaitez faire est couverte par une exception.

Aucune garantie n'est donnée. Il se peut que la licence ne vous donne pas toutes les permissions nécessaires pour votre utilisation. Par exemple, certains droits comme les droits moraux, le droit des données personnelles et le droit à l'image sont susceptibles de limiter votre utilisation.

Déclaration d'accessibilité

Les caractéristiques d'accessibilité de la version web de cette ressource. La version web de cette boîte à outils a été conçue de manière accessible en intégrant les caractéristiques suivantes:

- Elle a été optimisée pour les personnes utilisant un logiciel de lecture d'écran.
- L'ensemble du contenu peut être parcouru à l'aide de raccourcis clavier. Les titres et les tableaux sont formatés pour fonctionner avec des lecteurs d'écran.
- Les images ont des balises « alt ».

Autres formats de fichiers disponibles


En plus de la version Web, ce livre est disponible dans un certain nombre de formats de fichiers, notamment PDF, EPUB (pour les lecteurs électroniques), et divers fichiers modifiables.

COMMENT NAVIGUER DANS CE LIVRE

Pour passer à la page suivante, cliquez sur le bouton « Suivant » en bas à droite de votre écran.



Pour revenir à la page précédente, cliquez sur le bouton « Précédent » en bas à gauche de votre écran.



Pour remonter en haut de la page, cliquez sur la flèche pointant vers le haut située dans la partie centrale de l'écran, au bas (Remarque : la flèche n'apparaîtra que si la page est longue).



Pour accéder à un chapitre ou un sous-chapitre en particulier, cliquez sur « Table des matières » dans la partie supérieure gauche de la page. Cliquez ensuite sur le chapitre ou sous-chapitre qui vous intéresse.



Pour rechercher certains mots ou passages dans le livre, utilisez la barre de recherche située dans le coin supérieur droit de la page Web.

Rechercher dans le 

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE

1. Décrire les fondements des jeux de simulation virtuelle.
2. Comparer diverses utilisations des jeux de simulation virtuelle en pédagogie.
3. Détailler les processus éclairés par les données probantes qui permettent d'intégrer les jeux de simulation virtuelle aux programmes d'études.
4. Préparer le personnel enseignant afin qu'il puisse se servir efficacement des jeux de simulation virtuelle dans son enseignement.
5. Déterminer les méthodes nécessaires à l'évaluation des résultats liés à l'utilisation des jeux de simulation virtuelle.

ORGANISATION DU TEXTE

Le texte comprend sept chapitres qui détaillent les composantes nécessaires à l'utilisation efficace des jeux de simulation virtuelle pour l'enseignement et l'apprentissage. On peut accéder au manuel en entier ou simplement à certains chapitres pertinents. La terminologie utilisée est définie à même le texte.

Chapitre 1 : Présentation des jeux de simulation virtuelle du portail Expériences virtuelles en soins de la santé

Ce chapitre traite du portail Expériences virtuelles en soins de la santé, une ressource éducative en libre accès qui inclut des jeux de simulation virtuelle destinés à l'enseignement infirmier. Le chapitre passe en revue les jeux de simulation virtuelle et les données probantes qui justifient leur utilisation pédagogique.

Chapitre 2 : Intégration des jeux de simulation virtuelle aux programmes d'études

Ce chapitre fournit au personnel enseignant des liens à des jeux de simulation virtuelle et traite de diverses façons d'intégrer ceux-ci aux programmes d'études.

Chapitre 3 : Préparation à la simulation

Ce chapitre détaille le travail requis pour préparer les apprenants à se servir de jeux de simulation virtuelle.

Chapitre 4 : Prébrefage

Ce chapitre traite des raisons justifiant la raison d'être du prébrefage, activité tenue avant la mise en pratique des jeux de simulation virtuelle, et présente des stratégies pour les séances de prébrefage.

Chapitre 5 : Mise en pratique des jeux de simulation virtuelle

Ce chapitre décrit les façons efficaces de mettre en pratique les jeux de simulation virtuelle (d'y jouer) et détaille le rôle crucial de la facilitation dans la participation.

Chapitre 6 : Débriefage après un jeu de simulation virtuelle

Ce chapitre traite des objectifs du débriefage et de son rôle essentiel dans l'apprentissage avec jeux de simulation virtuelle. On y discute également des divers formats que peuvent prendre ces séances de débriefage.

Chapitre 7 : Évaluation des jeux de simulation virtuelle

Ce chapitre détaille diverses approches à l'évaluation des jeux de simulation virtuelle.

Éléments clés

Cet outil a été développé afin de fournir un appui au personnel enseignant et lui permettre de se servir de jeux de simulation virtuelle de façon efficace pour étayer son enseignement. Afin d'atteindre cet objectif, les auteures ont inclus plusieurs éléments clés dans cet ouvrage :

Vidéos : Des designers de jeux de simulation virtuelle et des pédagogues y partagent leur expérience.

Boîtes de dialogue : Deux catégories de boîtes fournissent des exemples d'utilisation authentique et des conseils.

- **Exemple authentique** : Des membres du personnel enseignant partagent leurs expériences de mise en pratique des jeux de simulation virtuelle avec leurs apprenants.
- **Partage d'expertise** : Des membres du personnel enseignant ayant une expertise en enseignement avec jeux de simulation virtuelle proposent des éléments clés et des recommandations.

Tableaux et fiches de contrôle : Sont également inclus de nombreux exemples de stratégies pratiques présentés sous forme de tableaux et de fiches de contrôle pour le personnel enseignant voulant utiliser les jeux de simulation virtuelle dans son enseignement.

Ressources et références : Le contenu de cette ressource a comme pierre d'assise le travail exemplaire de bon nombre de spécialistes. Une liste de leurs ouvrages fortement recommandés est proposée.

CHAPITRE 1 : PRÉSENTATION DES JEUX DE SIMULATION VIRTUELLE DU PORTAIL EXPÉRIENCES VIRTUELLES EN SOINS DE LA SANTÉ

Résultats d'apprentissage

1. Discuter des origines du portail Expériences virtuelles en soins de la santé.
2. Explorer diverses utilisations des jeux de simulation virtuelle en enseignement infirmier.
3. Revoir les données probantes justifiant l'utilisation de jeux de simulation virtuelle en enseignement.

QU'EST-CE QU'UN JEU DE SIMULATION VIRTUELLE ?

En 2013, une équipe de recherche composée de membres du corps professoral du Collège Centennial, de l'Université Ryerson et du Collège George Brown a commencé à créer des jeux de simulation virtuelle pour que les étudiants en sciences infirmières puissent pratiquer la prise de décision clinique dans un environnement d'apprentissage sûr.

Depuis, l'équipe a créé une suite de jeux de simulation virtuelle conçus pour compléter les expériences pratiques cliniques en personne. Ces jeux de simulation virtuelle se trouvent sur le [portail Expériences virtuelles](#) en soins de la santé, une ressource en libre accès. Le personnel enseignant et les personnes apprenantes peuvent accéder aux jeux de simulation virtuelle individuellement, ou en groupe, et ce, en tout temps.

Les jeux de simulation virtuelle offrent des occasions d'apprentissage pour divers domaines cliniques, tels que la pédiatrie, la santé mentale, la gériatrie, les soins d'urgence, la chirurgie et la santé maternelle. De nouveaux jeux sont ajoutés régulièrement. Les jeux de simulation virtuelle sont axés sur les résultats d'apprentissages liés aux objectifs de cours (incluant les cours cliniques). De plus, leur contenu est adapté aux étudiantes en sciences infirmières, aux infirmières qui pratiquent et, potentiellement, aux membres d'autres professions en santé.

Pour l'équipe, les jeux de simulation virtuelle se décrivent comme une « simulation immersive **2D** haute définition, ayant comme base des vidéos de scénarios de patients joués par des acteurs, qui permet à l'utilisateur de prendre des décisions cliniques dans un contexte d'apprentissage en soins de la santé » [traduction libre] (Verkuyl et coll., 2019, p. 1). Ces jeux de simulation virtuelle sont des « jeux sérieux » qui ont comme objectif de favoriser l'apprentissage (Lapum et coll., 2018). Des éléments de jeux sont intégrés aux simulations virtuelles afin d'éveiller l'intérêt de l'étudiant et de lui permettre de relever un défi quant aux prises de décisions qui peuvent avoir une incidence sur la santé du patient. L'apprenant commence par prendre connaissance de l'histoire du patient. Puis, au fur et à mesure que le jeu avance, l'apprenant doit passer par entre huit et dix-sept scénarios dans lesquels de deux à quatre options ou choix de réponses sont présentés. L'apprenant doit déterminer la meilleure façon d'évaluer ou de fournir des soins de santé. Ces scénarios arborescents motivent les apprenants et leur permettent de voir les conséquences de leurs décisions.

Certains des jeux de simulation virtuelle du portail Expériences virtuelles en soins de la santé comprennent des scénarios qui permettent à l'apprenante de pratiquer des compétences précises. Par exemple, dans le jeu de simulation prénatale, l'apprenante peut écouter les battements de cœur d'un fœtus pour aussi longtemps que nécessaire afin de déterminer le rythme cardiaque. Dans la plupart des simulations, le programme enregistre chaque décision prise par la participante. Une fois le jeu terminé, un [rapport individualisé récapitulatif](#) toutes

les décisions prises tout au long du jeu lui est remis. Les jeux créés en H5P présentent une page sommaire à la fin.

Pour l'instant, le terme utilisé pour désigner ces personnes qui enseignent à l'aide de jeux de simulation virtuelle est « simulationniste ». Le code de déontologie des simulationnistes (2013) stipule que les « simulationnistes sont des professionnels qui fournissent des activités, des produits et des services de simulation » (Kardong-Edgren, 2013, p. e561). Cependant, dans ce manuel, nous nous servons des termes « enseignant, enseignante » ou « enseignant formé, enseignante formée » puisque ceux-ci sont déjà bien ancrés dans notre langue et désignent ce rôle de façon plus générale. Le comité des normes de l'INACSL (Persico et coll., 2021) précise que « le facilitateur est l'enseignant formé qui assume la responsabilité, la surveillance et la gestion de toute l'expérience en simulation » (p. 22, traduction libre).



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=48#h5p-1>

ÉTUDES EN LIEN AVEC LES JEUX DE SIMULATION VIRTUELLE

Les jeux de simulation virtuelle décrits dans ce manuel sont passés par un nombre considérable de tests et d'évaluations qui ont servi à en améliorer le design pour enrichir l'expérience de l'apprenant. L'équipe de développement de jeux de simulation virtuelle a mené des tests de convivialité et des études qualitatives et quantitatives multisites sur les deux premiers jeux de simulation virtuelle créés. En voici les résultats :

- Des tests de convivialité fondés sur le modèle d'acceptation de la technologie (Davis, 1989) ont démontré que les étudiantes en sciences infirmières et les enseignantes avaient trouvé qu'il était facile d'utiliser ces jeux de simulation virtuelle et que ceux-ci étaient utiles pour la préparation à la pratique clinique (Verkuyl et coll., 2016; Verkuyl et coll., 2018).
- Des études qualitatives ont indiqué que les étudiants au baccalauréat en sciences infirmières trouvent que les jeux de simulation virtuelle permettent une expérience clinique réaliste enrichissante. Les apprenants ont souligné qu'ils avaient acquis des connaissances et qu'ils voulaient davantage se servir de ces jeux (Verkuyl et coll., 2017).
- Une étude à méthodologie mixte menée auprès d'apprenantes passant du programme pour infirmières auxiliaires autorisées à celui pour infirmières autorisées a conclu que le scénario réaliste rehausse l'expérience et se traduit par des gains de connaissances, un meilleur engagement, et un accroissement de la confiance en soi (Verkuyl et Hughes, 2019).
- Une étude quasi expérimentale menée auprès d'étudiants au baccalauréat en sciences infirmières compare les acquis de deux groupes, un qui avait participé à une simulation en personne et l'autre, à un jeu de simulation virtuelle. Dans les deux cas, le même scénario était utilisé (Verkuyl et coll., 2017). Les résultats ont démontré que les deux groupes ont fait les mêmes gains de connaissances; que le groupe ayant participé au jeu de simulation virtuelle a fait de plus importants gains en auto-efficacité; et que les deux groupes ont rapporté des scores élevés de satisfaction en matière d'expérience de simulation. De façon empirique, les apprenants ont apprécié l'environnement d'apprentissage sûr et le fait que le jeu de simulation virtuelle leur permette de refaire l'expérience.

Les résultats positifs démontrés par ces études et plusieurs autres appuient l'inclusion de jeux de simulation virtuelle dans les programmes d'études en soins infirmiers ou en soins de la santé. ([Voir la liste de ressources à la fin du chapitre.](#))

CADRE THÉORIQUE

Les jeux de simulation virtuelle proposés sur le portail Expériences virtuelles en soins de la santé ont été conçus à partir du modèle d'apprentissage expérientiel de Kolb (2015) et de ses quatre phases d'apprentissage (**Figure 1.1**). L'équipe s'est servi du cycle de Kolb pour développer des simulations virtuelles offrant des expériences d'apprentissage à la fois pratiques et sûres et permettant de nombreuses expérimentations, ce qui encourage la réflexion. Par la réflexion, l'apprenante acquiert une meilleure compréhension des connaissances, qu'elles soient nouvelles ou existantes, pour éventuellement les transférer à sa pratique. L'apprenante, qui peut jouer aux simulations autant de fois qu'elle le veut, explore ainsi les conséquences de diverses décisions ce qui fait progresser son apprentissage et le transfert de celui-ci au contexte clinique.

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible de la figure 1.1.](#)

Figure 1.1



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=59#h5p-15>

PUBLIC CIBLE

Quoique les jeux de simulation virtuelle du portail Expériences virtuelles en soins de la santé aient été conçus pour les étudiants au baccalauréat en science infirmière, plusieurs de leurs résultats d'apprentissage peuvent être transférés aux infirmiers auxiliaires ainsi qu'aux étudiants qui passent du programme pour infirmiers auxiliaires autorisés à celui pour infirmiers autorisés. Certains des jeux sont également pertinents pour les autres domaines des soins de la santé.

Toute enseignante compétente pourra adapter l'apprentissage à tirer des jeux de simulation virtuelle au niveau de ses apprenantes et à leur domaine d'étude. Pour les débutantes, l'enseignante peut fournir davantage de contexte et de renseignements afin d'encourager la compréhension et le succès. Au niveau expert, l'éducatrice peut tirer parti des apprentissages acquis lors des expériences avec les jeux de simulation virtuelle pour introduire des concepts plus avancés lors du débriefage. À titre d'exemple, le débriefage pourrait porter sur des pratiques d'enseignement ou des pratiques régionales semblables ou différentes de celles démontrées dans la simulation.

EXPÉRIENCES D'APPRENTISSAGE

Depuis 2015, le Programme collaboratif de diplôme en soins infirmiers de Ryerson, Centennial et George Brown se sert des jeux de simulation virtuelle du portail Expériences virtuelles en soins de la santé. À l'échelle de la planète, ces formations ont été adoptées avec succès et, en date d'avril 2021, plus de 1,5 million de mises en pratique ont été enregistrées dans 25 pays différents. L'enthousiasme manifesté par les apprenants et les gains de connaissances démontrés continuent de justifier l'utilisation de ces jeux de simulation virtuelle et leur développement. Les apprenants se servent de ces simulations de diverses façons, incluant pour la pratique d'interventions cliniques, la préparation d'examens, l'auto-évaluation du contenu des cours, ou encore pour combler des lacunes dans l'expérience clinique.

Dans la **vidéo** suivante, Karen Owusu IA, B. Sc. N. nous fait part de ses expériences avec les jeux de simulation virtuelle pour se préparer à l'examen NCLEX ainsi que dans le cadre d'expériences cliniques en pédiatrie. Cette vidéo est en anglais. Pour le sous-titrage en français, cliquer sur l'icône de sous-titrage (CC) au bas à la droite de la vidéo.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=71#h5p-4>

Dans la prochaine **vidéo**, Czarielle Dela Cruz IAN, B. Sc. N, nous fait part de ses expériences avec les jeux de simulation virtuelle utilisés dans le cadre d'un cours sur l'évaluation de la santé et d'un autre sur les soins maternels et les soins du nourrisson. Cette vidéo est en anglais. Pour le sous-titrage en français, cliquer sur l'icône de sous-titrage (CC) au bas à la droite de la vidéo.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=71#h5p-13>

Les enseignantes qui se servent des jeux de simulation virtuelle doivent comprendre comment utiliser ces ressources de façon efficace. Entre autres, elles doivent savoir comment prébreffer leurs étudiantes afin que

celles-ci tirent parti de leurs expériences avec ces simulations; comment bien mettre en pratique ou jouer à ces jeux; et comment mener un débriefing de simulation. Les prochains chapitres détailleront des renseignements et des stratégies afin de permettre aux enseignantes de développer les compétences nécessaires pour chaque étape du processus d'enseignement et d'apprentissage avec les jeux de simulation virtuelle et ainsi renforcer leur confiance en soi.

RESSOURCES ET RÉFÉRENCES

Il existe de nombreux ouvrages validant l'utilisation de jeux de simulation virtuelle dans les programmes d'enseignement en soins de la santé. La liste suivante présente des études systématiques ainsi que des études menées sur les jeux de simulation virtuelle du portail Expériences virtuelles en soins de la santé, qui font l'objet de cet ouvrage :

Études fondées sur des données probantes

Ces études fournissent des preuves utiles pour justifier l'emploi de jeux de simulation virtuelle dans l'enseignement infirmier :

Duff, E., Miller, L., et Bruce, J. (2016, septembre). Online virtual simulation and diagnostic reasoning: A scoping review. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(9), 377-384. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.04.001>

Foronda, C. L., Fernandez-Burgos, M., Nadeau, C., Kelley, C. N., et Henry, M. N. (2020). Virtual simulation in nursing education: a systematic review spanning 1996 to 2018. *Simulation in Healthcare*, 15(1), 46-54. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>.

Études de convivialité

Ces articles détaillent les tests de convivialité menés sur les jeux de simulation virtuelle :

Verkuyl, M., Attack, L., Mastrilli, P., et Romaniuk, D. (2016). Virtual gaming to develop students' pediatric nursing skills: A usability test. *Nurse Education Today*, 46, 81-85. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2016.08.024>

Verkuyl, M., Romaniuk, D., et Mastrilli, P. (2018). Virtual gaming simulation of a mental health assessment: A usability study. *Nurse Education in Practice*, 18(31), 83-87. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.05.007>

Résultats d'apprentissage

Ces ouvrages fournissent des preuves quant aux résultats d'apprentissage tirés de l'utilisation de jeux de simulation virtuelle en enseignement :

Verkuyl, M., et Hughes, M. (2019). Virtual gaming simulation in bridging nursing education: A mixed methods study. *Clinical Simulation in Nursing*, 29(C), 9-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.02.001>

- Verkuyl, M., Hughes, M., Tsui, J., Betts, L., St-Amant, O., et Lapum, J. (2017). Virtual gaming simulation in nursing education: A focus group study. *Journal of Nursing Education*, 56(5), 274-280. <https://doi.org/10.3928/01484834-20170421-04>
- Verkuyl, M., Romaniuk, D., Atack, L., et Mastrilli, P. (2017). A virtual gaming simulation for pediatric nursing care: An experiment. *Journal of Clinical Simulation in Nursing*, 139(5), 238–244. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.02.004>

Références

- Davis, F. D., (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <http://dx.doi.org/10.2307/249008>
- INACSL Standards Committee, Persico, L., Belle, A., DiGregorio, H., Wilson-Keates, B., et Shelton, C. (2021, septembre). Healthcare simulation standards of best practiceTM facilitation. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 22-26. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.010>
- Kardong-Edgren, S. (2013). Is simulationist a word? *Clinical Simulation in Nursing*, 9(12), e561. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.10.001>
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development (2e éd.)*. Pearson Education.
- Lapum, J., Verkuyl, M., Hughes, M., St-Amant, O., Romaniuk, D., Betts, L., et Mastrilli, P. (2018). Design and creation of virtual gaming simulations in nursing education. Dans R. Gordon et D. McGonigle (dirs.), *Virtual Simulation in Nursing Education* (pp.143-158). Springer Publishing.
- Simulationist Code of Ethics. (2013) Consulté le 30 octobre 2021 ici : <http://www.simprofessional.org/pdf/SimulationistCodeOfEthics.pdf>

CHAPITRE 2 : INTÉGRATION DES JEUX DE SIMULATION VIRTUELLE AUX PROGRAMMES D'ÉTUDES

Résultats d'apprentissage

1. Évaluer les jeux de simulation virtuelle disponibles.
2. Explorer les facteurs à retenir pour intégrer des jeux de simulation virtuelle aux programmes d'étude.
3. Examiner le concept de la sécurité psychologique dans un contexte d'utilisation de jeux de simulation virtuelle.

INTÉGRER LES JEUX DE SIMULATION VIRTUELLE

Avant d'arrêter son choix sur un jeu de simulation virtuelle, il importe de prendre en compte le programme d'étude afin que celui-ci éclaire le choix de jeu et non le contraire. L'enseignante doit se livrer à une évaluation du programme avant d'adopter la simulation virtuelle : ces jeux ne doivent pas simplement être un « ajout ». L'adoption de jeux de simulation virtuelle doit faire l'objet d'une réflexion approfondie sur l'apprentissage pour assurer que ceux-ci sont intégrés tout au long du programme d'études. Les simulations virtuelles sont utiles lorsque :

- Les apprenants éprouvent de la difficulté avec un concept en particulier ou n'arrivent pas à maîtriser une compétence précise.
- Les enseignantes ont déterminé dans quelles sections de leur cours les apprenantes pourraient tirer parti d'un apprentissage actif.
- Les apprenants requièrent des occasions de pratique immersive dans un contexte sécuritaire.
- Le corps enseignant et les membres de l'administration ont déterminé des lacunes en matière d'occasions de pratique clinique de qualité pour les apprenantes.

L'article suivant, « Curricular uptake of virtual gaming simulation in nursing education » (l'adoption de jeux de simulation virtuelle dans un programme d'études en sciences infirmières) de Verkuyl et coll. (2021) détaille comment une équipe a adopté avec succès les jeux de simulation virtuelle dans son programme d'études en sciences infirmières. Les auteures partagent les leçons apprises pour maximiser l'adoption de ces jeux dans le programme. Toute enseignante pourra donc se servir de ces expériences pour développer son propre parcours d'intégration de jeux de simulation à son programme d'études.



Exemple authentique: Dr. Daria Romaniuk

Dans la **vidéo** suivante, Dr. Daria Romaniuk, Ph. D., de l'Université Ryerson discute de l'article suivant qui traite de l'adoption des jeux de simulation virtuelle en enseignement infirmier:

Verkuyl, M., Lapum, J.L., St-Amant, O., Hughes, M. et Romaniuk, D. (2021). Curricular Uptake of Virtual Gaming Simulation in Nursing Education. *Nurse Education in Practice*, 50. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.102967>

Cette vidéo est en anglais. Pour le sous-titrage en français, cliquer sur l'icone de sous-titrage (CC) au bas à la droite de la vidéo.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=97#h5p-5>



Exemple authentique: Dr. Jennifer Lapum

Dans le balado suivant, Dr. Jennifer Lapum, IA, Ph. D., détaille la façon dont des simulations ont été incorporées à divers cours.

Cette vidéo est en anglais. Pour le sous-titrage en français, cliquer sur l'icône de sous-titrage (CC) au bas à la droite de la vidéo.

[Cliquez ici pour télécharger la transcription du balado suivant.](#)



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=97#h5p-2>

Une stratégie utile pour intégrer des jeux de simulation virtuelle au programme d'étude est de créer un système de suivi qui permet de consigner les jeux utilisés, ainsi que les programmes et les années d'études qui s'en servent. Ainsi, les enseignants peuvent assurer que ces expériences virtuelles sont employées à bon escient et éviter de surexposer les apprenants à un type de stratégie d'apprentissage. Dans le contexte même du cours, il importe que les enseignants choisissent quel domaine de simulation est propice à l'obtention de résultats

d'apprentissage précis et à quel moment du cours il est préférable de s'en servir. L'efficacité des simulations virtuelles est accrue lorsque celles-ci sont bien choisies et sont employées au bon moment dans un programme d'enseignement ou dans un cours.

LA SÉCURITÉ PSYCHOLOGIQUE

La sécurité psychologique se décrit comme « le sentiment explicite ou implicite (ressenti par les participantes) d'être à l'aise de participer, de se prononcer, de partager son point de vue ou de demander de l'aide sans se soucier d'un risque de représailles ou de ressentir un malaise lors d'une activité fondée sur la simulation » [traduction libre] (Lioce et coll., 2020, p. 38). Construire un environnement d'apprentissage dans lequel la sécurité psychologique est assurée est une considération importante pour l'utilisation de jeux de simulation virtuelle. Le corps enseignant peut accroître la sécurité psychologique en suivant des protocoles de mise en œuvre qui incluent l'adoption de séances de **prébriefage**, suivie de la mise en pratique du jeu comme tel, et finalement d'un débriefage structuré.

Dans la **vidéo** qui suit, Sandra Goldsworthy, Ph. D., M. Sc., IA, CSI (C), ICMC (C), CCSNE de l'Université de Nipissing donne un aperçu des enjeux de la sécurité psychologique en lien avec l'utilisation de simulations virtuelles.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=109#h5p-8>

Lorsqu'un espace d'apprentissage sécuritaire est offert, les apprenantes se sentent à l'aise de prendre des décisions, d'agir et de partager leurs expériences. Elles ne perçoivent pas qu'elles seront jugées de façon négative ou encore qu'elles seront confrontées à des conséquences négatives à cause de leurs décisions. La plupart des apprenantes seront toujours quelque peu vulnérables lors du partage de leur point de vue ou de leurs sentiments, mais les enseignantes ont pour objectif de créer un environnement dans lequel les apprenantes se sentent assez bien pour composer avec ce sentiment. Dans les chapitres suivants, nous détaillerons des stratégies qui permettent d'accroître la sécurité psychologique à chaque stage de la simulation virtuelle.

Ce sont les sujets traités dans les jeux de simulation virtuelle et la façon dont les jeux sont joués qui éclairent le sentiment de sécurité psychologique des apprenants.



Exemple authentique: La sécurité psychologique

Le jeu de simulation virtuelle visant la communication thérapeutique et l'évaluation de la santé mentale inclut des scènes potentiellement difficiles. Lorsque nos apprenantes jouent de façon asynchrone, nous les préparons lors de séances de prébriefage en discutant du contenu délicat et en fournissant les coordonnées de services de counseling au besoin.

Si le jeu de simulation virtuelle est joué en groupe, l'environnement même peut agir sur le niveau de confort de l'apprenant, sur son habileté à prendre des décisions ou à agir, et ce, tout particulièrement s'il craint de se faire juger de façon négative ou encore d'être confronté à des conséquences négatives résultant directement de ses décisions. Un enseignant compétent prend des mesures pour atténuer ces défis lors de la séance de prébriefage. Par exemple, offrir des lignes directrices et des attentes claires fait en sorte que les apprenants se sentent à l'aise de travailler les scénarios. L'enseignant devrait aussi créer un environnement qui minimise les dérangements, qui assure la discrétion et qui contribue à faire participer les apprenants en leur rappelant que les discussions doivent demeurer confidentielles.

SÉLECTIONNER LE BON JEU DE SIMULATION VIRTUELLE

Une fois que les enseignantes ont décidé que les jeux de simulation virtuelle viendraient rehausser l'apprentissage dans leurs cours, elles doivent sélectionner le jeu approprié pour assurer que l'intégration se fait en fonction des apprenantes. Dans le choix des jeux de simulation virtuelle pour un cours, il faut prendre en considération l'âge, le niveau, l'expérience, les connaissances et les compétences des apprenantes, en plus du type de programme d'études et de l'accès qu'ont les apprenantes à la technologie. Voici quelques questions clés à se poser d'avance :

Qui sont les apprenants et quels sont les résultats d'apprentissage visés ?

Il importe de s'assurer que les résultats d'apprentissage du cours s'alignent avec ceux du jeu de simulation virtuelle. Pour ce faire, il est préférable de revoir les objectifs du jeu et de s'assurer qu'ils coïncident avec les objectifs précis du cours et les besoins des apprenants. Puis, on détermine le public cible du jeu et son niveau d'apprentissage. Lorsque les apprenants peuvent clairement reconnaître les liens entre la simulation et les résultats d'apprentissage du cours, ils font preuve de plus de motivation.

À quel moment est-il préférable d'introduire un jeu de simulation virtuelle dans un cours ?

Il faut revoir les jeux de simulation virtuelle pour confirmer à quel moment leur contenu coïncide avec le contenu du cours. Les introduire au bon endroit est important : les apprenantes devraient avoir eu l'occasion d'étudier le contenu des simulations avant de se servir des jeux. Cette approche multiplie les effets que peuvent avoir les jeux de simulation virtuelle pour les apprenantes puisqu'avec les scénarios de simulation, elles peuvent mettre en pratique le contenu qu'elles auront auparavant appris. L'enseignement d'un contenu particulier suivi de jeux de simulation virtuelle puis d'une simulation en personne avant même de se livrer à une pratique clinique est un processus idéal pour préparer les apprenantes à la pratique clinique.

Quel est le rôle des enseignants lors des jeux de simulation virtuelle ?

Le rôle de l'enseignant dépendra de la mise en pratique choisie pour le jeu : est-ce que les apprenants joueront de façon synchrone (c'est-à-dire en groupe et avec un enseignant formé) ou de façon asynchrone (par eux-mêmes, selon leur horaire) ? Peu importe la façon dont les apprenants jouent, ils requièrent des instructions précises quant à leur rôle et à celui de l'enseignant. Lors de la préparation, il faut tenir compte du niveau de l'apprenant puisque ce niveau déterminera comment le jeu est joué ou mis en pratique. Si les apprenants sont débutants, ou s'ils n'ont jamais joué, l'enseignant pourrait décider de mettre en pratique le jeu avec eux, en classe ou en petits groupes, au lieu de les laisser jouer de façon individuelle. De plus, les questions au débriefage devront être adaptées à un niveau débutant d'exploration de concepts. Les apprenants de niveau intermédiaire ou avancé, ou encore ceux qui ont déjà travaillé avec des jeux de simulation virtuelle pourront travailler seuls et les séances de débriefage seront adaptées à des concepts plus avancés.

Quel type de formation devraient suivre les enseignantes afin de pouvoir se servir efficacement de jeux de simulation virtuelle ?

Les enseignantes qui se servent plutôt d'un enseignement magistral devront adopter une approche différente. Elles devront comprendre la pédagogie de la simulation sur laquelle sont fondées ces expériences. La pédagogie de la simulation postule que l'apprentissage passe par l'exploration et l'expérimentation. Les enseignantes encourageraient alors l'exploration de diverses voies par les jeux de simulation, sans pour autant que les apprenantes craignent commettre des erreurs.

Les enseignants doivent également être dotés de solides capacités de **facilitation** qui peuvent être acquises par des formations formelles ou informelles. Enfin, les enseignants doivent comprendre et pouvoir se servir des meilleures pratiques émergentes en enseignement à base de jeux de simulation virtuelle. Ils doivent comprendre comment mener des séances de prébriefage qui permettent aux apprenants de bénéficier au maximum de leur expérience des jeux de simulation virtuelle; comment y jouer de façon efficace; et tout particulièrement, comment mener une séance de débriefage fructueuse. Les chapitres suivants proposent des éléments théoriques et des conseils en matière de séances de prébriefage, de **mise en pratique** du jeu comme tel et de **débriefage** en lien avec les jeux de simulation virtuelle.

Comment devraient se préparer les enseignantes pour intégrer des jeux de simulation virtuelle à leurs cours ?

Les enseignantes doivent démontrer une profonde connaissance du contenu même de chaque jeu afin de pouvoir répondre de façon appropriée aux questions des apprenantes. De plus, elles devraient avoir joué au jeu comme tel de nombreuses fois afin de comprendre tous les scénarios potentiels de décisions présentés aux apprenants. Ceci leur permettra de bien suivre les expériences de leurs étudiantes, de mieux répondre à leur question et de mener une séance de débriefage fructueuse.

À quelle fréquence devrait-on utiliser des jeux de simulation virtuelle dans un cours ?

Dans un cours, on devrait se servir de jeux de simulation virtuelle de façon judicieuse afin d'éviter de surcharger les apprenants avec la même stratégie pédagogique. La fréquence d'utilisation d'un même jeu dépendra de chaque apprenant. Souvent, ils voudront reprendre le même jeu pour y explorer diverses décisions ou pour améliorer leur score. Cette répétition est grandement bénéfique. Reprendre un scénario de simulation virtuelle permet à l'apprenant de vivre l'expérience d'une rencontre clinique ou encore de commettre délibérément des erreurs afin de voir les conséquences de celles-ci. Les apprenants reprennent parfois les jeux plusieurs années après y avoir joué pour la première fois afin de se rappeler certaines notions avant une expérience clinique particulière ou avant un examen. Les jeux de simulation virtuelle peuvent être utilisés individuellement ou en groupe; ces différentes approches sont détaillées au [chapitre 5](#).

LES JEUX DE SIMULATION VIRTUELLE DU PORTAIL EXPÉRIENCES VIRTUELLES EN SOINS DE LA SANTÉ

Le [portail Expériences virtuelles](#) en soins de la santé comprend des jeux de simulation virtuelle en lien avec divers domaines cliniques. Le portail Expériences virtuelles en soins de la santé comprend des jeux de simulation virtuelle en lien avec divers domaines cliniques et présente entre 1 et 3 jeux pour chaque domaine. Le activité ci-dessous présente le domaine de chaque jeu de simulation virtuelle, son niveau pédagogique ainsi que ses objectifs d'apprentissage pour que l'enseignante puisse choisir le jeu le mieux adapté à son cours et à ses apprenantes.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=125#h5p-11>

TECHNOLOGIE

Il est très important que le corps enseignant et les personnes apprenantes connaissent bien les pratiques de jeux et la technologie nécessaire à l'utilisation d'un jeu de simulation virtuelle. Pour ce faire, il est recommandé de prendre le temps d'accéder au jeu et d'explorer ses différentes avenues avant de l'utiliser avec la classe.

Il est, de plus, impératif que les personnes apprenantes bénéficient d'une expérience sans faille avec le jeu de simulation virtuelle. Pour cela, il faut s'assurer d'avance que le jeu ne comporte aucun pépin d'ordre technologique afin de maximiser leur expérience (voir **tableau 2.1**).

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 2.1.](#)

Tableau 2.1. Stratégies de gestion de la technologie des jeux de simulation virtuelle

Stratégies	Justifications
Diriger l'utilisateur au portail Expériences virtuelles en soins de la santé où sont logés les jeux de simulation virtuelle.	Les jeux de simulation virtuelle sont disponibles en libre accès.
Assurer que les apprenants comprennent à l'avance les exigences techniques des jeux de simulation virtuelle.	Les jeux de simulation virtuelle du portail Expériences virtuelles en soins de la santé font usage de vidéos haute résolution qui requièrent l'internet à haut débit. Une largeur de bande limitée fera en sorte que les vidéos téléchargent lentement et sera cause de frustration pour l'utilisatrice.
Recommander l'utilisation de la toute dernière version des navigateurs Chrome ou Firefox.	Les simulations virtuelles fonctionnent mieux avec ces navigateurs.
Indiquer que les jeux de simulation virtuelle comprennent une composante audio et que le volume s'ajuste.	En améliore l'accessibilité.
Indiquer l'option sous-titre (disponible pour chaque vidéo).	En améliore l'accessibilité.
Fournir des conseils à l'apprenant quant au contenu du jeu et au jeu même en fonction de son expérience avec les jeux de simulation virtuelle et de sa mise en pratique.	L'apprenant qui jouera de façon individuelle ou qui est débutant devra être guidé de façon différente de l'apprenant qui jouera dans le cadre d'un groupe surveillé.
Si les tentatives de dépannage sont sans effets, communiquez avec l'équipe technique ou l'équipe de conception du jeu de simulation virtuelle. Sachez où diriger vos apprenantes afin qu'elles reçoivent un appui technique rapide et efficace.	L'accès à un appui technique rapide mène à une expérience d'apprentissage positive.

NOTATION

Les enseignants demandent souvent s'ils devraient noter les jeux de simulation virtuelle. La réponse dépendra de l'approche pédagogique de chaque enseignant ou des objectifs d'utilisation des simulations. Consultez le **tableau 2.2** pour explorer des options d'évaluation des jeux de simulation virtuelle.

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 2.2.](#)

Tableau 2.2. Objectifs des jeux de simulation virtuelle et stratégies pour la notation

Objectifs de l'enseignante

Stratégies

Offrir une activité d'apprentissage expérientiel qui permet à l'apprenant de commettre des erreurs dans un environnement sécuritaire.

- Ne pas accorder une note qui se base sur les bonnes réponses. Cette approche découragerait l'exploration.
- Accorder une note de participation une fois le jeu achevé afin de reconnaître le temps et l'effort prodigués par l'apprenant et pour l'encourager à terminer les jeux de simulation virtuelle.

Accorder une note sommative.

- Le rapport individuel peut être remis à l'enseignante qui peut alors le noter, mais il sera alors impossible de valider cette note.
- Demander plutôt à l'apprenante de rédiger une réflexion post-expérience et notez plutôt la réflexion.

Évaluer les connaissances de l'apprenant.

- Le rapport individuel peut être remis à l'enseignant qui peut alors le noter. Ceci signifie que l'apprenant mettra plus de temps à choisir une option pendant le jeu et n'explorera pas les autres possibilités par crainte de recevoir une mauvaise note.



Partage d'expertise: Notation

Que vous décidiez d'accorder ou non une note aux étudiantes, il est essentiel d'en aviser vos apprenantes avant même qu'elles ne commencent le jeu puisque cela pourrait avoir une incidence sur leur façon de jouer.



Exemple authentique: Note de participation

Nous assignons à nos apprenants un jeu de simulation virtuelle comme expérience individuelle et nous accordons une note de participation qui varie entre 1 et 2,5 % de leur note finale. Pour recevoir la note, ils doivent nous remettre les rapports sommaires et effectuer un autodébriefage avant une date de tombée. L'apprenant reçoit une note de participation ou non. On n'accorde pas de note partielle. Dans notre expérience, 99 % des apprenants terminent le travail assigné à temps.

ANALYSE DE L'APPRENANTE

Lorsque les apprenantes jouent à un jeu de simulation virtuelle, les données de leurs décisions et de leurs actions sont amassées automatiquement. Cet ensemble de données se nomme analyse de l'apprenante. À la fin de chaque simulation virtuelle, l'apprenante reçoit un résumé sommaire individualisé fondé sur ces données et généré automatiquement. Le rapport inclut une trace de chaque décision prise et génère un score total basé sur les bonnes décisions. [Le rapport](#) peut servir de diverses façons après un jeu individuel. L'apprenante peut s'en servir pour déterminer ses forces et ses faiblesses et utiliser l'information fournie pour développer un plan visant à répondre à ses besoins d'apprentissage. De plus, le rapport peut servir de base pour un débriefage individualisé ou de groupe. Les enseignantes, quant à elles, peuvent utiliser les rapports sommaires individuels pour déterminer les domaines à approfondir lors du débriefage ou pendant un cours.

Dans la **vidéo** suivante, Margaret Verkuyl, IP-SSP, M. Sc. N., du Collège Centennial partage des informations sur l'analyse de l'apprenante fournie par les jeux de simulation virtuelle. Cette vidéo est en anglais. Pour le sous-titrage en français, cliquer sur l'icône de sous-titrage (CC) au bas à la droite de la vidéo.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=145#h5p-12>



Partage d'expertise

L'analyse de l'apprenant représente des informations en temps réel qui peuvent bénéficier à l'apprenant et à l'enseignant, comme le nombre exact de décisions correctes prises par l'apprenant.

Ces données peuvent vous aider à répondre aux questions suivantes : Apprennent-ils ? S'améliorent-ils ? Sur quels domaines devrais-je me concentrer lors du débriefage ou en classe ?

PROCESSUS

Un des principes fondamentaux régissant l'enseignement avec jeux de simulation virtuelle est que, pour maximiser l'apprentissage, les enseignantes doivent suivre un rigoureux processus pédagogique. Suivre ce processus qui comprend le prébreffage, la participation au jeu, le débreffage, l'évaluation continue des gains de connaissances de l'apprenante ainsi que de sa satisfaction rehaussera grandement l'expérience d'apprentissage. Les quatre stages de l'utilisation des jeux de simulation virtuelle sont détaillés dans les chapitres suivants : Chapitre 4 : Prébreffage; Chapitre 5 : Mise en pratique des jeux de simulation virtuelle; Chapitre 6 : Débreffage après un jeu de simulation virtuelle; Chapitre 7 : Évaluation des jeux de simulation virtuelle.



Le document [Healthcare Simulation Standards of Best Practice™](#) (normes des meilleures pratiques de simulation en soins de la santé) est une excellente ressource pour l'enseignement avec des jeux de simulation virtuelle. Cependant, plusieurs nuances particulières à l'environnement virtuel ne sont pas prises en compte dans ces lignes directrices. Par exemple, on y recommande que l'enseignant formé soit présent pendant la simulation afin d'offrir un débreffage de l'expérience. Par contre, si l'apprenant joue le jeu individuellement depuis sa maison, l'enseignant formé ne peut y être. Les chapitres suivants fournissent des pistes pour guider les enseignants qui doivent composer avec les nuances de la simulation virtuelle.

RESSOURCES ET RÉFÉRENCES

- INACSL Standards Committee, Bowler, F., Klein, M., et Wilford, A. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ professional integrity. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 45-48. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.014>.
- INACSL Standards Committee, Decker, S., Alinier, G., Crawford, S. B., Gordon, R. M., Jenkins, D., et Wilson, C. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ the debriefing process. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 27-32. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.011>.
- INACSL Standards Committee, Hallmark, B., Brown, M., Peterson, D., Fey, M., Decker, S., Wells-Beede, E., Britt, T., Hardie, L., Shum, C., Arantes, H., Charnetski, M., et Morse, C. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ professional development. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 5-8. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.007>
- INACSL Standards Committee, McDermott, D., 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>.
- INACSL Standards Committee, McMahan, E., Jimenez, F. A., Lawrence, K., et Victor, J. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ evaluation of learning and performance. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 54-56. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.016>.
- INACSL Standards Committee, Persico, L., Belle, A., DiGregorio, H., Wilson-Keates, B., et Shelton, C. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™ facilitation. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 22-26. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.010>.
- Lioce, L. (dir.), Lopreiato, J. (dir. fondateur), Downing, D., Chang T. P., Robertson, J. M., Anderson, M., Diaz, D. A., et Spain, A. E. (dirs. adjoints.) et le Terminology and Concepts Working Group (2020), *Healthcare Simulation Dictionary* – Deuxième édition. Agency for Healthcare Research and Quality; septembre 2020. AHRQ publication n^o. 20-0019. <https://doi.org/10.23970/simulationv2>
- Verkuyl, M., Lapum, J. L.; St-Amant, O., Hughes, M., et Romaniuk, D. (2021). Curricular uptake of virtual gaming simulation in nursing education. *Nurse Education in Practice*, 50. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.102967>

CHAPITRE 3 : PRÉPARATION À LA SIMULATION

Objectifs d'apprentissage

1. Explorer le concept de la préparation à la simulation pour les jeux de simulation virtuelle.
2. Résumer les diverses options de préparation à la simulation avant la mise en pratique même.

QU'EST-CE QUE LA PRÉPARATION À LA SIMULATION ?

Comme discuté plus tôt, utiliser les jeux de simulation virtuelle requiert que l'enseignant suive un rigoureux processus pédagogique qui inclut un **prébreffage**, la participation au jeu et un débreffage. Cela dit, il est également recommandé que l'enseignant se livre à une **préparation à la simulation** avant même de prébreffer les apprenants.

Il est important de marquer la différence entre la préparation à la simulation, nécessaire à la réussite du jeu, et le prébreffage. Ces deux éléments représentent des composantes distinctes du processus de simulation. La préparation à la simulation fait en sorte que les apprenantes acquièrent les connaissances nécessaires pour participer au jeu, alors que le prébreffage prépare les étudiantes à leur rôle et détaille les attentes envers l'expérience même avec le jeu de simulation (INACSL Standards Committee, McDermott et coll., 2021).

La préparation à la simulation consiste à fournir aux apprenants les matériaux préparatoires du cours avant qu'ils ne participent aux jeux de simulation virtuelle afin d'assurer qu'ils sont bien outillés pour y jouer. Ces matériaux qui incluent des chapitres de livres, des cours magistraux, des vidéos et des articles, replacent le jeu en contexte et en présentent le contenu. De plus, on peut également présenter des examens ou des évaluations des connaissances en lien avec les objectifs du cours afin que les apprenants puissent évaluer leurs connaissances avant même de participer à la simulation virtuelle. Cette préparation à la simulation est utile puisque, comme mentionné plus tôt, il importe que les apprenants comprennent le contenu avant de le mettre en pratique dans un jeu de simulation virtuelle. En général, la simulation virtuelle n'est pas propice à l'apprentissage de nouvelle matière. Par contre, les séances de prébreffage préparent les étudiants aux jeux de simulation virtuelle en définissant leur rôle et en détaillant les attentes (voir [Chapitre 4 : Prébreffage](#)).



Exemple authentique

Lorsque nous assignons le jeu de simulation virtuelle prénatal, nous demandons aux apprenantes de visionner une vidéo sur les soins prénataux et de remplir une auto-évaluation portant sur les soins infirmiers prénataux dans le cadre de la préparation à la simulation.

RESSOURCES ET RÉFÉRENCES

INACSL Standards Committee, McDermott, D., Ludlow, J., Horsley, E., et Meakim, C. (2021). Healthcare simulation standards of best practiceTM prebriefing: Preparation and briefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 9-13. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.008>.

CHAPITRE 4 : PRÉBREFFAGE

Résultats d'apprentissage

1. Définir le prébreffage.
2. Réviser le pourquoi du prébreffage.
3. Décrire les éléments qui contribuent aux meilleures pratiques du prébreffage pour les jeux de simulation virtuelle.
4. Utiliser une liste de contrôle comme guide de prébreffage avant la participation à un jeu de simulation virtuelle.

QU'EST-CE QUE LE PRÉBREFFAGE ?

Le prébreffage consiste en une séance d'information ou d'orientation présentée par l'enseignant pour préparer les apprenants aux jeux de simulation virtuelle avant la mise en pratique. Le prébreffage a comme but de préparer le terrain pour les simulations en détaillant pour les apprenants les attentes et les procédures afin qu'ils atteignent leurs objectifs d'apprentissage.

Le document [Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Prebriefing: Preparation and Briefing](#) (INACSL Standards Committee McDermott et coll., 2021) ou les normes des meilleures pratiques de simulation en soins de la santé, prébreffage : préparation et breffage, est un nouveau guide détaillant les meilleures pratiques en matière de prébreffage de simulations. Le document présente une base pour comprendre les critères liés au prébreffage de jeux de simulation virtuelle. Comme discuté dans le chapitre précédent, le prébreffage diffère de la préparation à la simulation. La préparation à la simulation se tient un jour ou plus avant le prébreffage et a comme objectif d'assurer que les apprenantes comprennent la matière essentielle pour pouvoir participer au jeu de simulation comme tel.

En éclaircissant les attentes et les rôles, le prébreffage encourage la sécurité psychologique et veille à ce que tout le monde reçoive les mêmes directives. De plus, le prébreffage contribue à ce que le jeu se déroule bien et que toutes les personnes qui y jouent, en tirent le meilleur parti. Lorsque les apprenants n'ont pas l'occasion de participer à un prébreffage, ils rapportent une baisse de confiance, une hausse d'anxiété et se sentent moins préparés pour le jeu de simulation virtuelle.

Lignes directrices générales pour le déroulement d'un prébreffage de jeux de simulation virtuelle

- Inclure des activités d'introduction qui encouragent la création d'un environnement où règnent l'intégrité, la confiance et le respect.
- Détailler clairement les attentes pour les apprenantes et pour l'enseignante.
- Guider les apprenants afin qu'ils comprennent l'environnement virtuel, la technologie, les processus, l'équipement et les limites techniques.
- Faire en sorte que le prébreffage est axé sur l'apprenante. La durée du prébreffage se détermine en fonction de l'expérience clinique de l'apprenante et de son expérience avec les jeux de simulation virtuelle; du contenu du jeu comme tel; et des capacités de facilitation de l'enseignante. Éviter de surcharger l'apprenante avec trop d'information.
- Promouvoir un sentiment de sécurité psychologique lors du prébreffage. Démontrer de l'appréciation pour les apprenants et valider leurs efforts à voix haute. Faire preuve de cohérence dans ses propos afin

qu'ils se sentent bienvenus, reconnus et protégés lorsque viendra le temps du débriefage. Favoriser les contributions en posant directement certaines questions à des apprenants. Les adresser par leur nom afin de communiquer une considération personnelle à leur égard. Démontrer la faillibilité et partager des expériences personnelles. Partager ses échecs et les leçons apprises de ceux-ci contribue à l'aplanissement de la hiérarchie et encourage la sécurité psychologique.

- Réfléchir au moment le plus convenable pour le prébriefage : à l'avance, en personne avant que ne se déroule le jeu même; ou en ligne par le biais d'un système de conférence Web comme Zoom, Blackboard ou Teams. De plus, la séance de prébriefage peut s'enregistrer d'avance en prévision du jeu, en format vidéo ou audio, afin de standardiser le processus et le contenu.
- Varier les activités de prébriefage selon la mise en pratique du jeu. Si le jeu de simulation virtuelle se tient de façon synchrone avec les apprenantes, l'enseignante devra savoir comment y accéder et comment obtenir un appui technique, si besoin est. Cela dit, il n'est pas nécessaire de partager ces détails avec les apprenants (voir les [tableaux 4.1 et 4.2](#) pour les éléments clés propres à chaque stratégie de prébriefage).

PROCESSUS DE PRÉBREFFAGE

Il est préférable que le prébreffage se tienne le plus près du moment de la mise en pratique du jeu comme telle. Lorsque les simulations virtuelles se déroulent en groupe, le prébreffage se tient immédiatement avant que ne commence le jeu. Lorsque les simulations se déroulent de façon individuelle, le prébreffage devrait avoir lieu aussitôt que les jeux de simulation virtuelle sont assignés.

Une fiche de contrôle est très utile lors du prébreffage. Deux listes correspondant à deux jeux de simulation virtuelle sont fournies ici-bas. La première (**tableau 4.1**) s'applique à un jeu de simulation virtuelle mené par un enseignant formé. La deuxième (**tableau 4.2**) s'applique aux apprenants qui jouent seuls, sans enseignant formé. Certains éléments se retrouvent dans chaque liste et d'autres correspondent à une stratégie de jeux de simulation virtuelle particulière.

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 4.1.](#)

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 4.2.](#)

Tableau 4.1. Éléments clés du prébreffage pour un jeu de simulation virtuelle mené par une enseignante formée (jeu en groupe)

Éléments	Justifications	Réalisé
Présenter l'enseignant formé et, le cas échéant, le co-formateur et décrire leurs rôles.	Décrire les rôles de l'enseignant formé favorise la communication de groupe.	☐
Être présente : arriver tôt, accepter les questions, sourire, hocher la tête, demeurer attentive et regarder l'écran.	Être présente contribue à la sécurité psychologique.	☐
Revoir les objectifs d'apprentissage avec les apprenants.	Partager avec les apprenants le contenu et les objectifs du jeu de simulation virtuelle encourage l'établissement de liens entre le contenu des simulations et les résultats d'apprentissage du cours.	☐
Guider les apprenantes pour le jeu comme tel : Revoir comment le jeu de simulation virtuelle se déroule (en mode vidéo avec le son). Le jeu s'interrompt périodiquement afin de permettre au groupe de prendre une décision clinique. Puis, les apprenantes verront les conséquences de cette décision. Le jeu continue si la décision était la bonne. Dans le cas d'une mauvaise décision, le scénario enchaîne avec la conséquence et présente une rétroaction. Toutes les apprenantes pourront télécharger un sommaire de chaque décision prise.	Contribue à la sécurité psychologique	
	Prépare le terrain pour maximiser l'apprentissage.	
	Fait en sorte que le jeu se déroule dans l'ordre et avec efficacité.	☐
	Encourage le sentiment de sécurité psychologique.	
	Donne aux apprenantes un outil d'évaluation d'apprentissage.	
Rappeler aux apprenants qu'elles peuvent commettre des erreurs au cours du jeu.	Promeut l'apprentissage par l'exploration.	☐
	Encourage le sentiment de sécurité psychologique.	
Revoir ou signer les formulaires de confidentialité en lien avec les réponses au jeu de simulation virtuelle et avec le contenu des discussions de groupe. Demander aux apprenantes de minimiser les interruptions au jeu.	Lorsque la confidentialité des discussions est présentée comme une attente, le sentiment de sécurité psychologique s'en trouve rehaussé. Assurer la confidentialité fait que moins d'apprenantes sautent des réponses et rehausse l'intégrité scolaire.	☐
Discuter et faire signer un contrat fictif. Il s'agit d'une entente entre apprenants reconnaissant que le scénario est fictif, mais qu'il sera interprété comme véridique pour les besoins d'apprentissages. Les apprenants se mettent dans la peau de l'infirmier pour prendre des décisions pendant le jeu.	Le contrat fictif encourage la participation des apprenants avant, pendant et après le jeu de simulation virtuelle. Les effets du jeu de simulation virtuelle sont en fait maximisés lorsque les apprenants ignorent les aspects peu réels de la simulation. Ignorer leur scepticisme rehausse l'expérience d'apprentissage immersive.	☐

Éléments	Justifications	Réalisé
Établir des règles de base envers la participation au jeu et son déroulement.	Les règles préparent le terrain pour encourager l'intégrité professionnelle de l'expérience du jeu de simulation virtuelle.	☐
Revoir comment les décisions seront prises par les apprenantes lors du jeu de simulation virtuelle. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • Par discussion en petits ou gros groupes • En levant la main • Par vote du groupe 	Les décisions se prennent de diverses façons. Le but est d'encourager la participation de toutes les apprenantes dans le processus décisionnel.	☐
Discuter du temps alloué. Réviser combien de temps prendra le jeu de simulation virtuelle et combien de temps peut être passé sur chaque scénario, incluant les discussions et la prise de décision.	Permet aux apprenants de planifier et de participer pleinement.	☐
Revoir les attentes en matière de participation.	Permet aux apprenantes de comprendre le rôle qu'elles peuvent jouer dans le jeu de simulation virtuelle.	☐
Clairement signaler si les apprenants seront évalués, ou non. Si des notes sont accordées à la participation, expliquer comment elles seront déterminées et si un cadre d'évaluation sera utilisé.	Les apprenants ont le droit de savoir s'ils seront évalués formellement. L'évaluation formelle (notes) agit sur la façon dont ils jouent au jeu.	☐
Détailler le processus de débriefage qui survient une fois le jeu de simulation virtuelle terminé.	Permet aux apprenantes de comprendre ce qui vient après le jeu de simulation et de bien saisir les attentes.	☐

Tableau 4.2. Éléments clés du prébreffage pour un jeu de simulation virtuelle joué seul

Éléments	Justifications	Réalisé
Revoir les objectifs d'apprentissage.	Partage avec les apprenants le contenu et les objectifs du jeu de simulation virtuelle. Encourage les apprenants à établir des liens entre le contenu des simulations et les résultats d'apprentissage du cours.	☐
Guider les apprenantes pour le jeu comme tel : Réviser le déroulement du jeu de simulation virtuelle (en mode vidéo avec le son). Le jeu s'interrompt périodiquement afin de permettre à l'apprenante de prendre une décision clinique, puis elle pourra voir les conséquences de cette décision. Le jeu continue si la décision était la bonne. Dans le cas d'une mauvaise décision, le scénario enchaîne avec la conséquence et présente une rétroaction. Toutes les apprenantes pourront télécharger un sommaire de chaque décision prise.	Prépare le terrain pour maximiser l'apprentissage. Fait en sorte que le jeu se déroule dans l'ordre et avec efficacité. Encourage le sentiment de sécurité psychologique. Donne aux apprenantes un outil d'évaluation d'apprentissage.	☐
Fournir des instructions claires pour le jeu comme tel et pour les besoins en technologie. Insister sur le besoin d'une connexion internet à haut débit et les fureteurs Chrome ou Firefox.	Les apprenants ont besoin d'une expérience sans pépins technologiques pour assurer leur satisfaction. L'internet à haut débit fait que les vidéos téléchargent sans accrochages. Ces fureteurs permettent le meilleur accès aux jeux de simulation virtuelle.	☐
Réviser comment obtenir un soutien technique ou avec qui communiquer.	Tout problème technique nuit à l'apprentissage et à la satisfaction de l'utilisatrice.	☐
Réviser ou signer les formulaires de confidentialité en lien avec les réponses au jeu de simulation virtuelle.	Lorsque la confidentialité des discussions est présentée comme une attente, le sentiment de sécurité psychologique s'en trouve rehaussé. Assurer la confidentialité fait que moins d'apprenants sautent des réponses et rehausse l'intégrité scolaire.	☐

Éléments	Justifications	Réalisé
Discuter et faire signer un contrat fictif. Il s'agit d'une entente entre apprenantes reconnaissant que le scénario est fictif, mais qu'il sera interprété comme véridique pour les besoins d'apprentissages. Les apprenantes se mettent dans la peau de l'infirmière pour prendre des décisions pendant le jeu.	Le contrat fictif encourage la participation des apprenantes avant, pendant et après le jeu de simulation virtuelle. Les effets du jeu de simulation virtuelle sont en fait maximisés lorsque les apprenantes ignorent les aspects peu réels de la simulation. Ignorer leur scepticisme rehausse l'expérience d'apprentissage immersive.	☐
Discuter du temps alloué. Réviser combien de temps prendra le jeu de simulation virtuelle et combien de temps peut être passé sur chaque scénario, incluant les discussions et la prise de décision.	Permet aux apprenants de planifier et de participer pleinement.	☐
Clairement signaler si les apprenantes seront évaluées, ou non. Si des notes sont accordées à la participation, expliquer comment elles seront déterminées et si un cadre d'évaluation sera utilisé.	Les apprenantes ont le droit de savoir si elles seront évaluées formellement. L'évaluation formelle (notes) agit sur la façon dont elles jouent le jeu.	☐
Détailler le processus de débriefage qui survient une fois le jeu de simulation virtuelle terminé.	Permet aux apprenants de comprendre ce qui vient après le jeu de simulation et de bien saisir les attentes.	☐



Exemple authentique: Exemple de contrat fictif

Lors de cette simulation virtuelle, vous interagirez avec diverses actrices selon le scénario. Les jeux de simulation virtuelle encouragent un environnement d'apprentissage actif en contexte relativement sécuritaire. Comme conceptrices de jeux de simulation virtuelle, nous faisons notre possible pour assurer un scénario aussi réaliste que possible. Cependant, nous reconnaissons que dans ce scénario (présentez un exemple de ce qui est moins réaliste) n'est pas très réaliste. Nous vous demandons,

comme apprenante, de participer activement à la simulation et d'interagir avec les professionnelles de soins et les patientes comme si elles étaient réelles. Participer de cette façon aux expériences vous offre la meilleure occasion d'apprentissage actif.



Exemple authentique: Confidentialité

Lors du déroulement du jeu de simulation virtuelle, nous vous demandons de ne pas porter de jugement et de garder l'esprit ouvert afin de pouvoir apprendre des autres membres de votre groupe et de la simulation. N'oubliez pas que ce qui se discute ouvertement dans le groupe doit demeurer confidentiel. En respectant la confidentialité en lien avec les expériences vécues lors du déroulement des jeux de simulation virtuelle, avec les choix et les commentaires des autres participants et avec le rapport sommaire, vous participez à la création d'un environnement d'apprentissage empreint de sécurité psychologique qui bénéficie à tout le monde. Est-ce que tout le monde accepte de respecter la confidentialité des discussions de groupe ? (Obtenez la permission avant d'enregistrer n'importe quelle section du déroulement du jeu, le cas échéant.)



Exemple authentique: La sécurité psychologique

Certains des jeux de simulation virtuelle présentent des contenus qui peuvent perturber. Par exemple, les jeux du domaine de la communication thérapeutique et de l'évaluation en santé mentale abordent le suicide et la violence domestique. Il est très important d'en discuter avec les apprenantes lors du prébreffage. Soulignez que les jeux de simulation virtuelle s'adressent à des apprenants mûrs qui travaillent en soins de la santé. Conseillez à vos participants de communiquer avec leur enseignant ou avec un membre des services d'appui de leur établissement s'ils ressentent un malaise avant, pendant ou après la simulation. (Fournissez les coordonnées)

RESSOURCES ET RÉFÉRENCES

- Cheng, A., Kolbe, M., Grant, V., Eller, S., Hales, R., Symon, B., Griswold, S., et Eppich, W. (2020). A practical guide to virtual debriefings: Communities of inquiry perspective. *Advanced Simulation*, 5(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s41077-020-00141-1>
- INACSL Standards Committee, McDermott, D., Ludlow, J., Horsley, E., et Meakim, C. (2021). Healthcare simulation standards of best practiceTM prebriefing: Preparation and briefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 9-13. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.008>.

CHAPITRE 5 : MISE EN PRATIQUE DES JEUX DE SIMULATION VIRTUELLE

Objectifs d'apprentissage :

1. Déterminer les façons de réussir la mise en pratique des jeux de simulation virtuelle.
2. Revoir les modalités pratiques de chaque approche.
3. Discuter des besoins en facilitation pour les jeux de simulation virtuelle.

QU'EST-CE QUE LA MISE EN PRATIQUE ?

La mise en pratique fait référence à la façon dont un jeu de simulation est joué. Il existe en effet de nombreuses options de jeu : dans le cadre d'une tâche assignée à chaque personne, l'apprenante peut jouer seule, à son rythme et selon son horaire; ou encore, le jeu peut être facilité pour un petit groupe de dix personnes ou moins ou pour un plus grand groupe de plus de dix membres. Ces groupes peuvent mettre le jeu en pratique en personne, ou de façon virtuelle.

Dans la prochaine section, les modalités pratiques et les nuances de chaque mise en pratique sont détaillées. L'approche privilégiée par l'enseignant dépendra de divers facteurs : du jeu comme tel; des modalités du cours comme le temps alloué ou l'espace disponible; et de son niveau d'assurance face à la facilitation de groupes de diverses tailles. Les enseignants voudront également tenir compte de leur approche pédagogique, des résultats d'apprentissage et du niveau de leurs apprenants. Souvent, les enseignants ont tendance à toujours utiliser la même approche, mais ils devraient faire preuve d'ouverture d'esprit et de flexibilité dans le choix de mise en pratique des jeux de simulation virtuelle.

Le jeu individuel

Avec cette approche, le jeu de simulation virtuelle est assigné à chaque apprenante qui doit y jouer par elle-même. Un des principaux avantages de cette mise en pratique est que chaque personne exerce le contrôle sur son expérience. Les apprenantes déterminent quand et où jouer, elles peuvent prendre tout le temps qu'elles veulent, et peuvent y jouer autant de fois qu'elles le souhaitent (Verkuyl et coll., 2019). Cette approche fait en sorte qu'elles jouent dans un environnement qui leur fournit une sécurité psychologique leur permettant de faire des choix sans se laisser influencer par autrui et de commettre des erreurs dans un contexte privé. La mise en pratique individuelle donne aux apprenantes l'occasion de broser le tableau de leurs connaissances et de leurs capacités en lien avec le contenu du jeu de simulation virtuelle puisqu'elles prennent des décisions sans l'influence de leurs pairs (Verkuyl et coll., 2019).

Par contre, un des désavantages du jeu individuel concerne les contenus sensibles ou perturbants. L'apprenant jouant de façon individuelle ne peut discuter de ses sentiments avec les autres membres du groupe ou ses pairs (Verkuyl et coll., 2020). De plus, avec les jeux individuels, le débriefage de groupe facilité ne se tient pas nécessairement aussitôt le jeu terminé. C'est à l'enseignant de déterminer de quelle façon le débriefage se fera après les jeux individuels ([voir le chapitre 6 pour un survol des différents types de débriefages](#)).

Mise en pratique en petit groupe

La mise en pratique en petit groupe permet à dix apprenantes ou moins de jouer ensemble tout en étant encadrées par une enseignante formée. Celle-ci a besoin de compétences et d'une bonne formation afin d'assurer que toutes les joueuses participent et non seulement les plus loquaces (Verkuyl et coll., 2020). Ceci peut s'avérer difficile puisque certaines apprenantes ne se sentent pas à l'aise de commettre des erreurs devant leurs pairs. Il est donc primordial que l'enseignante formée puisse assurer un sentiment de sécurité psychologique au sein du groupe ([voir chapitre 2](#)). Jouer en petit groupe permet aux apprenantes de participer à des discussions fructueuses tout au long du scénario avant de décider des soins à prodiguer aux clientes (Verkuyl et coll., 2020). Le jeu s'arrête à chaque moment décisif et le groupe peut revoir les décisions possibles et explorer les effets de chaque décision sur la clientèle. Cette approche donne lieu à un débriefage naturel tout au long de la simulation. Une fois le jeu terminé, le groupe peut discuter des décisions prises en groupe et des rôles de chaque membre. Voir le **tableau 5.1** qui détaille les avantages et les défis du jeu en petit groupe.

Le jeu en petit groupe présente quelques désavantages. Entre autres, l'apprenant ne peut qu'échanger avec les autres membres du groupe restreint et ne peut tirer parti d'une discussion avec plus de collègues. De plus, les pauses nécessaires aux discussions de groupe avant chaque décision interrompent le flot du jeu.

Mise en pratique en grand groupe

Avec cette approche, le jeu est mis en pratique avec un grand de 10 joueuses ou plus. La mise en pratique peut se faire d'une de deux façons : tout le groupe joue ensemble et participe ensemble au débriefage; ou une fois le jeu terminé, le groupe se divise en petits groupes pour le débriefage (Verkuyl et coll., 2020). En général, l'enseignante affiche le jeu sur grand écran et l'arrête à chaque point décisionnel afin de poser des questions et d'encourager la résolution de problèmes et la pensée critique chez les participantes qui travaillent ensemble au scénario. Un avantage de cette approche est que les discussions sont souvent très fructueuses et comprennent diverses perspectives sur les scénarios et sur les décisions. De plus, les discussions de groupe contribuent au travail d'équipe et au développement de capacité en gestion de conflits.

Un des désavantages ou des défis liés à la mise en pratique en grand groupe est qu'il peut être très difficile de créer un sentiment de sécurité psychologique au sein du groupe qui permettrait à tout le monde de participer à l'expérience (Verkuyl et coll., 2019). Il est essentiel de s'assurer que les apprenants comprennent dès le début que commettre des erreurs permet d'apprendre. Une façon de mitiger ce défi est de se servir de systèmes de sondage d'audience pour la prise de décision pendant le jeu de simulation virtuelle. Une autre façon est de combiner l'approche par petit groupe et l'approche par grand groupe : au début, le groupe entier est divisé en sous-groupe de deux ou trois personnes qui travaillent ensemble au jeu (Verkuyl et coll., 2020). Une fois la simulation terminée, le grand groupe se rassemble pour le débriefage. Cette façon de faire mène à un débriefage fructueux éclairé par les membres des divers groupes qui ont réalisé le jeu selon des approches différentes. Le **tableau 5.1** détaille les avantages et les défis liés à la mise en pratique en grand groupe.



Partage d'expertise

Lors de la facilitation en groupe d'un jeu de simulation virtuelle, chaque point de décision devient une occasion de réflexion et de débriefage. Puisque le contenu même du jeu aura déjà fait l'objet d'un débriefage, le débriefage du jeu comme tel peut s'axer sur d'autres éléments tels le travail d'équipe ou la gestion de conflits pendant les décisions de groupes.

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 5.1.](#)

Tableau 5.1. Facteurs à prendre en compte pour le choix de mise en pratique des jeux de simulation virtuelle

Facteurs	Jeu individuel	Jeu en petit groupe avec enseignante formée	Jeu en grand groupe avec enseignant formé
Approche pédagogique	Les apprenants jouent à leur rythme, selon leur horaire et à un endroit qui leur convient.	Les apprenantes jouent en petits groupes de moins de 10 et le débriefage se fait avec une enseignante formée.	Les apprenants jouent en groupes de 10 ou plus et le débriefage se fait avec un enseignant formé.
Temps requis	Jusqu'à une heure.	Une ou deux heures.	Une ou deux heures.
Débriefage	Autodébriefage ou débriefage en large groupe.	Le débriefage se fait au cours du jeu ou à la fin.	Le débriefage se fait au cours du jeu ou à la fin. Le débriefage peut avoir lieu en grand groupe ou en petits groupes.
Avantages	Occasions d'apprentissage flexibles.	Expérience d'apprentissage agréable; les apprenantes sont actives individuellement et profitent de l'appui du groupe.	Les plus grands groupes requièrent moins de ressources que les plus petits groupes.
	Aucun besoin d'enseignant formé.	La facilitation se fait relativement bien.	Les enseignants formés doivent posséder de bonnes capacités en facilitation.
	La sécurité psychologique s'établit assez facilement puisqu'il n'existe aucun risque de honte en cas de mauvaise réponse.	La sécurité psychologique s'établit assez facilement; les apprenantes ne sont pas accablées par les pressions d'un grand groupe.	Les apprenants sont exposés à de multiples perspectives. Occasion de développer des capacités en travail d'équipe et gestion de conflit.
	Les apprenants font preuve de motivation pour améliorer leurs scores.	Génère des discussions fructueuses.	Génère des discussions fructueuses.
	L'expérience brosse un vrai tableau des connaissances des apprenants.	Les apprenantes ont accès à un support technique et pour le jeu comme tel.	Les apprenants ont accès à un support technique et pour le jeu comme tel.
	Les apprenants peuvent reprendre le jeu aussi souvent qu'elles le souhaitent.	Les apprenantes bénéficient du support du groupe pour les sujets perturbants.	Les apprenants bénéficient du support du groupe pour les sujets perturbants.

Facteurs	Jeu individuel	Jeu en petit groupe avec enseignante formée	Jeu en grand groupe avec enseignant formé
Désavantages	<p>Aucun support de groupe pour la technologie ou pour les défis en lien avec les jeux de simulation virtuelle.</p> <p>Les apprenants font face aux sujets perturbants seuls.</p> <p>Les apprenants ne bénéficient pas de la perspective d'autrui.</p>	<p>Organiser et faciliter plusieurs groupes requiert de nombreuses ressources.</p> <p>Les apprenantes sont moins capables d'évaluer leurs propres connaissances; elles pourraient être influencées par leurs collègues.</p>	<p>Requiert de bonnes compétences de facilitation.</p> <p>Pourrait présenter une menace au sentiment de sécurité psychologique. Pourrait être un contexte intimidant pour certains apprenants timides ou moins volubiles ou calmes.</p> <p>Les apprenants sont moins capables d'évaluer leurs propres connaissances; elles pourraient être influencées par leurs collègues.</p>

RESSOURCES ET RÉFÉRENCES

Verkuyl, M., Atack, L, Kamstra-Cooper, K., et Mastrilli, P. (2020). Virtual gaming simulation: An interview study of nurse educators. *Simulation & Gaming*, 51(4), 537-549. <https://doi.org/10.1177/1046878120904399>

Verkuyl, M., McGee, N., McCulloch, T. Tsui, J., et Layard, B. (2019). Different formats for playing virtual gaming simulations. *Computers, Informatics, Nursing*, 37(5), 237-40. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000539>

CHAPITRE 6 : DÉBREFFAGE APRÈS UN JEU DE SIMULATION VIRTUELLE

Résultats d'apprentissage

1. Discuter des objectifs du débriefage.
2. Déterminer les éléments communs à tous les types de débriefages.
3. Déterminer les divers formats que peut prendre le débriefage de jeux de simulation virtuelle.

QU'EST-CE QUE LE DÉBREFFAGE ?

Le débriefage est un élément critique de tous types de simulations (Eppich et Cheng, 2015). C'est le débriefage qui permet aux apprenantes de développer des capacités de réflexion pratiques et de mettre en œuvre les connaissances, capacités et habiletés nécessaires à leur pratique clinique (Taplay et coll., 2021). Le débriefage est une activité menée pendant le jeu de simulation virtuelle, ou une fois le jeu terminé. C'est une occasion pour les participantes de se pencher sur les décisions qu'elles ont prises et sur les actions qu'elles ont accomplies. Elles peuvent ainsi acquérir des connaissances et améliorer leur pratique professionnelle. Le débriefage est plus qu'une simple réflexion : c'est un procédé délibéré et systématique. Le débriefage peut être accompli de façon autonome par l'apprenante même, ou peut être mené par une enseignante formée. Pendant le débriefage, les apprenantes réagissent aux scénarios des clientes, réfléchissent de façon critique à leur performance et déterminent les lacunes en matière de connaissances. Elles peuvent ainsi ajuster leur plan d'étude afin de pouvoir mettre en œuvre certains concepts comme professionnelle en situation de pratique clinique (Abraham et coll., 2018).

Le document [Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ The Debriefing Process](#) (normes des meilleures pratiques de simulation en soins de la santé, le processus de débriefage) offre une excellente première orientation en ce qui a trait au débriefage. Ces normes détaillent le processus et les critères nécessaires à un débriefage de qualité. Ce chapitre approfondit les éléments pertinents au débriefage de jeux de simulation virtuelle.

Le débriefage de jeux de simulation virtuelle peut prendre différentes formes : l'autodébriefage; le débriefage en petit ou grand groupe; ou le débriefage asynchrone. L'approche choisie par l'enseignant pour la mise en pratique du jeu comme tel éclairera le style de débriefage retenu. Si la simulation se joue en groupe et est facilitée par l'enseignant formé, le débriefage se fera probablement en personne. Le débriefage en personne est bien établi et bien documenté et donc ne fait pas l'objet de cet ouvrage. Si le jeu de simulation virtuelle est mis en pratique de façon individuelle, selon l'horaire de chaque participant, un débriefage personnel asynchrone, un débriefage virtuel synchrone facilité, ou un débriefage jumelé représentent des options viables. Ce chapitre détaille ces types de débriefages.

Dans la prochaine **vidéo**, Sandra Goldsworthy, Ph. D., M. Sc., IA, CSI (C), ICMC (C), CCSNE, de l'Université Nipissing, présente un aperçu du débriefage.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it

online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=264#h5p-7>

PRINCIPES DE DÉBREFFAGE

Peu importe le type de débriefage retenu, l'enseignant doit tenir compte des principes suivant :

Faire preuve de solides compétences de facilitation

- Les jeux de simulation virtuelle du portail Expériences virtuelles en soins de la santé se basent sur le cycle d'apprentissage expérientiel. Une expérience concrète (la simulation) est suivie d'observations et de réflexions sur la simulation. Une bonne formation en facilitation est primordiale pour réussir à guider les apprenantes dans un processus de réflexion qui leur permet non seulement d'étudier les décisions et les choix arrêtés lors du jeu, mais aussi d'explorer les effets de ces choix sur leur pratique clinique.

Mitiger les inquiétudes en lien avec la sécurité psychologique

- Le débriefage réussi requiert des participants qu'ils soient authentiques dans leur choix d'action et dans leur raisonnement clinique pendant le jeu. Tout risque à la sécurité psychologique aura nécessairement une incidence sur la volonté de partage des participants.

Inviter les apprenantes à se servir des analyses du jeu lors du débriefage

- Une fois le jeu terminé, chaque apprenante jouant de façon individuelle reçoit un rapport personnalisé (analyse) de leurs décisions. Les apprenantes doivent comprendre l'importance de télécharger le rapport en format PDF. Les renseignements qui y sont contenus peuvent servir au débriefage afin que chaque personne ou chaque groupe puisse cibler les besoins des apprenantes.

Guider l'expérience de l'apprenant en révisant les objectifs d'apprentissage du jeu de simulation

- Souligner les objectifs d'apprentissage généraux ou précis prépare le terrain pour le débriefage. De plus, comme il peut s'être écoulé un certain laps de temps depuis le jeu comme tel, cette étape sert à rappeler

les objectifs.

Établir les liens aux objectifs du cours et ceux d'apprentissage

- La pédagogie andragogique souligne la nécessité qu'ont les apprenants adultes d'établir des connexions entre une activité d'apprentissage et les objectifs du cours. Établir ces liens permet aux apprenants de confirmer les connexions entre le contenu du jeu de simulation virtuelle et sa pertinence aux objectifs d'apprentissage.

Développer les questions du débriefage en lien avec un cadre théorique

- Orienter les questions du débriefage en lien avec un cadre théorique permet des questions structurées de façon déterminée et fondées sur les données probantes. Avant d'arrêter votre choix, prenez le temps de réviser les différents cadres afin de choisir celui qui tiendra compte des besoins des apprenantes et du contenu des jeux de simulation virtuelle.

Présenter clairement les instructions en matière d'attentes et de notation

- Les apprenantes doivent absolument comprendre les attentes en lien avec le jeu et savoir si elles recevront une note pour leur participation. Bien comprendre ces enjeux appuie l'apprentissage et assure la promotion de la sécurité psychologique pendant la simulation comme telle.

Adapter le débriefage aux besoins des apprenantes

- Le débriefage doit toujours s'appuyer sur les besoins des apprenants. C'est ce qui donne du sens à l'apprentissage. Les enseignants formés doivent comprendre leurs apprenants afin de faire du débriefage une expérience qui comble leurs besoins.

LA SÉCURITÉ PSYCHOLOGIQUE PENDANT LE DÉBREFFAGE

Quel que soit le format du débriefage, ses objectifs et ses processus doivent clairement être énoncés. On invitera les apprenantes à participer à la discussion, et elles seront sensibilisées à l'environnement des jeux de simulation virtuelle. De plus, les politiques de confidentialité et de protection des renseignements personnels seront précisées, et il faudra insister sur le moins d'interruptions possible. Le format de débriefage adopté agira sur la façon dont ces objectifs seront atteints. Dans un débriefage asynchrone, les instructions et la description du format du débriefage sont données à l'écrit ou à l'oral.

Dans un environnement virtuel, il est possible d'inviter les apprenantes à s'exprimer ouvertement et de valider leurs réponses pour les aider à se sentir reconnues (Goldsworthy et Verkuyl, 2021). Poser directement certaines questions à des apprenantes favorise les contributions et les adresser par leur nom communique une considération personnelle à leur égard. Il est important de maintenir un contact visuel avec les apprenantes et rester attentive et intéressée tout au long du débriefage (Cheng et coll., 2020). L'enseignante formée peut également témoigner de ses sentiments et de ses expériences cliniques personnelles lorsqu'il est approprié de le faire, en plus de demeurer attentive et de manifester un intérêt.

La prochaine section porte sur les divers types de débriefages, incluant les exigences pour les enseignants formés et leurs rôles.

AUTODÉBREFFAGE

L'autodébriefage est un processus structuré par lequel chaque personne révise sa simulation, idéalement immédiatement après avoir terminé le jeu (Lapum et coll., 2018). Un des principaux avantages de l'autodébriefage est qu'il permet à l'apprenant de se pencher sur les décisions prises alors que celles-ci sont encore présentes dans son esprit (Lapum et coll., 2018). Un autre avantage est que l'autodébriefage permet à l'apprenant de réfléchir à ses décisions sans l'influence de ses collègues, comme c'est le cas avec les débriefages en groupe. De plus, l'autodébriefage présente une occasion pour le débriefage lorsque le débriefage facilité n'est pas idéal (MacKenna et coll., 2021). Parce que l'apprenant mène seul le débriefage, celui-ci doit être structuré avec attention. Une des contraintes de l'autodébriefage est que l'apprenant n'a pas accès aux décisions prises par ses pairs ni aux commentaires que l'enseignant a portés sur celles-ci (Lapum et coll., 2018).

L'autodébriefage après le jeu de simulation virtuelle est accessible depuis un ordinateur personnel et les apprenantes peuvent choisir le moment et l'endroit propices à leur apprentissage. Ceci signifie que l'autodébriefage est mené de façon asynchrone et sans enseignante formée. Généralement, les apprenantes reçoivent une série de questions pour guider leurs réflexions. Ces questions devraient s'appuyer sur un cadre théorique de débriefage tel que le [Healthcare Simulation Standards of Best Practice™](#) (normes des meilleures pratiques de simulation en soins de la santé) et devraient être conçues en fonction des objectifs d'apprentissages et du niveau des apprenantes (Lapum et coll., 2018). On conseille aux apprenantes de se servir de leur rapport individualisé (analyse de l'apprenante) et des notes de classes pour répondre aux questions de l'autodébriefage.

Puisque les apprenants mènent le débriefage seuls, ils bénéficient généralement d'un sentiment de sécurité psychologique qui leur permet de réfléchir à leurs décisions et fournir des réponses authentiques et honnêtes (Verkuyl et coll., 2018). Cela dit, il est possible qu'ils s'inquiètent tout de même puisque quelqu'un verra leurs réponses s'ils se font noter. Il est important alors que l'enseignant informe les apprenants des modalités de l'auto-évaluation : Seront-ils notés ? Qui aura accès à leurs réponses ?

Sur le portail Expériences virtuelles en soins de la santé, après chaque jeu de simulation, les apprenantes peuvent remplir un document d'autodébriefage si elles ne participent pas à un débriefage assigné ou de groupe. Lorsqu'elle fournit un autodébriefage à ses apprenantes, l'enseignante formée doit tenir compte de nombreux éléments clés (voir **tableau 6.1**).

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 6.1.](#)

Tableau 6.1. Éléments essentiels de l'autodébriefage

Éléments de l'autodébriefage	Justifications
Faire en sorte que le débriefage est conçu et organisé avec soin par un enseignant formé.	Les apprenants qui participent à l'autodébriefage requièrent une approche structurée.
Inclure un énoncé de confidentialité et indiquer qui aura accès aux réponses de l'autodébriefage.	Rehausse la sécurité psychologique.
Indiquer l'échéancier.	Contribue à l'organisation et au déroulement.
Fournir d'avance les questions de réflexion qui feront partie de l'autodébriefage.	Contribue à l'organisation et au déroulement.
Créer des questions facilitées qui s'appuient sur un cadre conçu pour répondre aux objectifs d'apprentissage de l'apprenant et qui sont conformes à son niveau.	Encourage la réflexion, le développement de capacités d'analyse et l'apprentissage.
Préciser qu'une évaluation aura lieu, le cas échéant, et le type d'évaluation (note de participation ou du contenu).	Rehausse la sécurité psychologique et agit sur le jeu comme tel.
Utiliser les analyses de l'apprenante ou les matériaux du cours.	Cible le débriefage et contribue à l'apprentissage.



Exemple authentique : Exemple d'instructions pour l'autodébriefage

Dans le jeu de simulation virtuelle prénatal, vous assumez le rôle de Georgia Graham, une infirmière

prénatale qui vient procéder à l'évaluation prénatale de Madison (Maddy) Fraser. Nous vous demandons de répondre à quelques questions en lien avec votre expérience pendant la simulation. Réfléchissez aux objectifs de cette expérience en remplissant votre autodébriefage.

Les objectifs d'apprentissage de ce jeu de simulation sont :

- 1) Mettre en pratique les connaissances d'évaluation infirmière prénatale physique et psychosociale;
- 2) Déterminer, pendant une visite prénatale, les résultats normaux, les variations anormales et les complications potentielles;
- 3) Démontrer les interventions thérapeutiques lors de la prise en charge des soins d'une femme enceinte.

Vous devrez répondre à 8 questions. Il vous faudra environ 60 minutes pour remplir le questionnaire. Les questions guideront votre réflexion sur votre expérience du jeu de simulation virtuelle. Ce débriefage vous permettra d'exprimer vos réactions, d'analyser les enjeux, de réfléchir à votre performance et d'établir des liens avec toute pratique clinique future.

Veillez noter : vos réponses ne sont pas évaluées, mais vous recevrez une note de participation équivalente à 2,5 % une fois votre rapport d'analyse et votre auto-évaluation remis. Veuillez répondre aux questions de l'autodébriefage et téléversez le document sur Dropbox avant 23 h, le 10 juin 2021.

Confidentialité : Votre autodébriefage est confidentiel et ne sera lu que par votre enseignante.

Rappel : En répondant aux questions ci-dessous, révisez votre rapport de jeu et vos matériaux de cours afin d'alimenter vos réponses.

Dans la **vidéo** suivante, Margaret Verkuyl IP-SSP, M. Sc. N. du Collège Centennial discute de techniques d'autodébriefage pour apprenantes après un jeu de simulation virtuelle. Cette vidéo est en anglais. Pour le sous-titrage en français, cliquer sur l'icône de sous-titrage (CC) au bas à la droite de la vidéo.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=291#h5p-6>

DÉBREFFAGE DE GROUPE

Le débriefage de groupe consiste en une activité facilitée menée une fois un jeu de simulation virtuelle complété lors de laquelle les apprenants, en petits groupes ou en plus grands groupes, répondent à une série de questions conçues pour encourager la réflexion sur une simulation. De solides compétences de facilitation sont essentielles pour assurer la gestion des dynamiques de groupe, pour encourager la réflexion et pour rehausser l'apprentissage. Les théories régissant le développement de compétences de facilitation sont très bien documentées et dépassent la portée de ce manuel électronique. Cela dit, il existe plusieurs cours formels et informels qui peuvent aider les enseignantes à développer leurs techniques de facilitation.

Le tableau suivant présente des exemples de commentaires ou des conseils qui peuvent servir pendant le débriefage pour encourager les apprenantes à réfléchir à leur expérience avec la simulation (voir **tableau 6.2**).

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 6.2.](#)

Tableau 6.2. Commentaires et conseils pour mener un débriefage

Commentaires et conseils pour l'enseignante formée	Justifications
<p>« Peux-tu m'en dire plus SVP ? » « Continue SVP. »</p>	Incite les participants à poursuivre leur pensée.
« Prenez le temps maintenant de consulter votre rapport de jeu et votre autodébriefage. »	Encourage un processus systématique par l'utilisation de rapports de jeu ou des questions d'autodébriefage.
<p>« Et les autres ? Qu'est-ce que vous en pensez ? » « Est-ce que d'autres ont eu une expérience semblable ? » « Est-ce que quelqu'un a eu une expérience différente ? »</p>	Invite la participation de tout le groupe.
<p>« Est-ce que vous avez d'autres commentaires ? » « Quelqu'un veut rajouter quelque chose ? »</p>	Assure, particulièrement dans un grand groupe, que les commentaires des participants ne sont pas perdus.
Essayer de ne pas répondre en acquiesçant ou en réfutant puisque ceci pourrait influencer le groupe ou prévenir les réponses honnêtes.	Encourage la pleine participation et la franchise.
Maintenir le contact visuel avec les apprenantes.	Créer des liens avec les apprenantes encourage la participation.
Faire preuve de compétences d'écoute.	Encourage les réponses.

LE DÉBREFFAGE ASYNCHRONE FACILITÉ

Un débriefage asynchrone facilité fait usage d'un système de gestion de l'apprentissage ou toute autre plateforme de communication. La discussion, modérée par l'enseignante formée, est continue (Atthill et coll., 2021). Un des principaux avantages de ce type de débriefage est qu'il peut commencer sitôt le jeu terminé pendant que les réactions et les sentiments sont encore très présents dans l'esprit des apprenantes. De plus, il fournit aux apprenantes l'occasion d'entendre les perspectives de leurs collègues et de leur enseignante formée sur le jeu. Par contre, le débriefage asynchrone facilité peut présenter un désavantage en ce qu'il permet les interruptions au flot de pensées lorsque les participantes contribuent au forum à des moments différents.

Les questions de discussion sont conçues par l'enseignant formé et devraient s'appuyer sur un cadre théorique de débriefage tel que le [Healthcare Simulation Standards of Best Practice™](#) (normes des meilleures pratiques de simulation en soins de la santé). De plus, elles devraient tenir compte du niveau de l'apprenant et l'aider à atteindre les objectifs d'apprentissage du jeu de simulation virtuelle. Les questions fournies doivent être pertinentes, et ne doivent pas être si nombreuses qu'elles étouffent l'apprenant (Miller et coll., 2018).

Un débriefage asynchrone devrait se tenir sur une période de 48 heures au minimum afin de permettre aux apprenantes de réfléchir aux questions et d'y répondre (Atthill et coll., 2021). Des instructions précises sur la participation au débriefage et sa durée en assurent le succès (Miller et coll., 2018). L'apprenante devrait répondre aux questions originales du débriefage ainsi qu'aux questions formulées par les autres participantes au forum, incluant celles de leurs collègues et celles de l'enseignante.

L'enseignant peut répondre en tout temps afin d'orienter la réflexion ou de corriger des hypothèses erronées. Les questions du débriefage devraient être publiées et l'accès au forum de discussion devrait être activé sitôt le jeu assigné ou joué, mais seuls les participants au débriefage devraient pouvoir y accéder (Atthill et coll., 2021). D'autres éléments essentiels du débriefage asynchrone facilité sont inclus dans **le tableau 6.3**.

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 6.3.](#)

Tableau 6.3. Éléments essentiels du débriefage asynchrone facilité

Éléments essentiels	Justifications
Faire en sorte qu'une personne formée mène le débriefage.	Mener un débriefage est une compétence acquise.
Inclure un énoncé de confidentialité et indiquer qui aura accès aux réponses de l'autodébriefage.	Rehausse la sécurité psychologique.
Confirmer les objectifs d'apprentissage.	Contribue à l'apprentissage; crée des liens entre le jeu de simulation virtuelle et les objectifs d'apprentissage du cours.
Indiquer l'échéancier.	Contribue à l'organisation et au déroulement.
Indiquer le nombre de questions.	Contribue à l'organisation et au déroulement.
Assurer que l'enseignante comprend très bien la simulation virtuelle.	Contribue à assurer la qualité du contenu et à une meilleure compréhension de la perspective de l'apprenante.
Créer des questions facilitées qui répondent aux objectifs d'apprentissage de l'apprenant et qui sont conformes à son niveau.	Encourage la réflexion, le développement de capacités d'analyse et l'apprentissage.
Déterminer les attentes en matière de participation (nombre de commentaires et de réponses aux commentaires).	Rehausse la sécurité psychologique. Encourage l'apprentissage.
Préciser qu'une évaluation aura lieu, le cas échéant, et le type d'évaluation (note de participation ou du contenu).	Rehausse la sécurité psychologique.
Encourage l'utilisation des analyses de l'apprenante ou des matériaux du cours.	Encourage l'apprentissage.
Fournir les coordonnées pour l'assistance technique.	Contribue à l'organisation et au déroulement; encourage la satisfaction de l'apprenante.



Exemple authentique : Exemples d'instructions

Dans le jeu de simulation virtuelle prénatal, vous assumez le rôle de Georgia Graham, une infirmière prénatale qui vient procéder à l'évaluation prénatale de Madison (Maddy) Fraser. Nous vous demandons de répondre à quelques questions en lien avec votre expérience pendant la simulation. Lorsque vous répondez aux questions fournies sur ce forum de discussion, réfléchissez aux objectifs d'apprentissages de cette expérience.

Les objectifs d'apprentissage de ce jeu de simulation sont :

- 1) Mettre en pratique les connaissances d'évaluation infirmière prénatale physique et psychosociale;
- 2) Déterminer, pendant une visite prénatale, les résultats normaux, les variations anormales et les complications potentielles;
- 3) Démontrer les interventions thérapeutiques lors de la prise en charge des soins d'une femme enceinte.

Huit questions sont publiées sur le forum de discussion. Les questions guideront votre réflexion sur votre expérience du jeu de simulation virtuelle. Ce débriefage vous permettra d'exprimer vos réactions, d'analyser les enjeux, de réfléchir à votre performance et d'établir des liens avec toute pratique clinique future. Vous devez publier **4 messages** en lien avec les questions posées ou pour répondre aux commentaires d'autres apprenants. Vos messages doivent être bien rédigés et refléter les questions et les contenus.

Veillez noter : vos réponses ne sont pas évaluées, mais vous recevrez une note de participation équivalente à 2 % une fois les 4 messages publiés. Veuillez publier vos messages avant 23 heures le XX XX. Le forum de discussion ne sera plus disponible après cette date.

Confidentialité : Le forum de discussion est protégé par un mot de passe. Seuls vos collègues de classe et le corps enseignant pourront lire vos commentaires. Toutes les publications sur le forum sont confidentielles et personne ne doit les partager verbalement ni en photo, sur les réseaux sociaux. Une fois le cours terminé, le contenu du forum sera supprimé.

Rappel : En répondant aux questions sur le forum, reviser votre rapport de jeu et vos notes de cours afin d'alimenter vos réponses.

Dans la **vidéo** suivante, Stephanie Atthill, Ph. D., du Collège Georgian discute de techniques de facilitation de débriefage asynchrone avec apprenantes après un jeu de simulation virtuelle. Cette vidéo est en anglais. Pour le sous-titrage en français, cliquer sur l'icône de sous-titrage (CC) au bas à la droite de la vidéo.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=311#h5p-10>

LE DÉBREFFAGE SYNCHRONES VIRTUEL FACILITÉ

Le débriefing synchrone virtuel facilité se mène sur une plateforme de conférence Web et la discussion, modérée par un enseignant formé, se tient à un moment précis prédéterminé (Verkuyl et coll., 2020). Ce format de débriefing peut être utilisé après une simulation facilité en ligne sur une plateforme de conférence ou plus tard, si les apprenants jouent de façon asynchrone au jeu de simulation virtuelle. Le débriefing virtuel synchrone facilité permet une certaine flexibilité pour l'apprenant et pour l'enseignant (Goldsworthy et Verkuyl, 2021). Un des principaux avantages de ce format de débriefing est qu'il permet aux apprenants d'entendre les perspectives sur le jeu de leurs collègues et de leur enseignant formé. Par contre, ce format offre moins d'occasions pour la réflexion authentique sur l'expérience. Un autre défi est que les apprenants et les enseignants formés doivent prévoir une rencontre à une heure qui convient à tout le monde (Goldsworthy et Verkuyl, 2021).

Les questions pour la discussion facilitée sont conçues par l'enseignante formée et s'appuient sur un cadre théorique de débriefing. Les questions comme telles devraient tenir compte du niveau de l'apprenante et l'aider à atteindre les objectifs d'apprentissage du jeu de simulation virtuelle. Un débriefing synchrone devrait se tenir dans les deux semaines suivant la réussite du jeu par les apprenantes et ne devrait pas durer plus de 50 minutes (Goldsworthy et Verkuyl, 2021). Pour assurer le succès du débriefing, l'enseignante formée doit faire preuve de bonnes capacités de facilitation et doit fournir des instructions précises en matière de participation au débriefing (Goldsworthy et Verkuyl, 2021).

Le débriefing synchrone virtuel facilité s'appuie sur les [Healthcare Simulation Standards of Best Practice™](#) (normes des meilleures pratiques de simulation en soins de la santé), mais comprend quelques nuances propres à l'environnement virtuel. Afin de rehausser la sécurité psychologique, il faut tenir compte de plusieurs éléments essentiels lors de la facilitation de ce format de débriefing (Goldsworthy et Verkuyl, 2021) :

- Assurer que l'espace de discussion est surveillé ou désactivé afin d'éviter que l'attention des apprenantes ne soit détournée du débriefing par des commentaires inappropriés.
- Rappeler le besoin d'une bande passante stable ou fournir un service de téléconférence comme renfort.
- Encourager l'utilisation de la caméra vidéo. Même si cela peut avoir un effet dissuasif pour certains apprenants, lorsque les participants allument leur caméra vidéo, la participation s'en trouve accrue.
- Assurer que les apprenantes bénéficient d'assez de temps avant le débriefing pour qu'elles aient l'occasion de réfléchir à leur performance au jeu et aux décisions qu'elles y ont prises, et qu'elles puissent revoir leur rapport de jeu individualisé.
- Présenter des instructions quant à l'environnement de jeu idéal : bénéficier d'un bon éclairage, retirer les

distractions, éteindre les téléphones cellulaires, se connecter depuis un endroit privé.

- Il n'est pas recommandé d'enregistrer le débriefage puisque ceci pourrait avoir une incidence sur le sentiment de sécurité psychologique.
- Limiter le groupe à 10 ou moins.

Le tableau 6.4 présente une description du processus habituel d'un débriefage synchrone. De plus, ce tableau peut servir de fiche de contrôle pour ce genre de débriefage.

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 6.4.](#)

Tableau 6.4 : Processus du débriefage synchrone virtuel facilité

Processus**Justifications**

- | | |
|---|--|
| 1. Assurer que le débriefage est mené par une personne qualifiée. | Mener un débriefage est une compétence acquise |
| 2. Déterminer qui mènera le débriefage dans le cas d'une co-facilitation. | Contribue à l'organisation et au déroulement.
Permet l'occasion de surveiller les réactions des apprenantes. |
| 3. Assurer que l'enseignant comprenne le contenu de la simulation et les possibilités de décisions offertes aux apprenants dans le cadre du jeu. | Contribue à assurer la qualité du contenu et à une meilleure compréhension de la perspective de l'apprenant. |
| 4. Allumer le système de conférence Web avant que ne débute la séance. S'assurer que la vidéo n'est pas obstruée et que l'éclairage est suffisant. Vérifier l'audio. | Contribue à l'organisation et à la présence sociale.
Une expérience sans pépins techniques encourage la satisfaction de l'apprenante. |
| 5. Saluer les participants à leur arrivée. | Contribue à la présence sociale et au sentiment d'inclusion. |
| 6. Préciser les lignes directrices en matière de technologie : aviser si la séance est enregistrée et revoir les consignes d'utilisation de la vidéo, la fonction silence, les modalités du clavardoir, et le fonctionnement du microphone. | Rehausse le sentiment de sécurité psychologique.
Une expérience sans pépins techniques encourage la satisfaction de l'apprenante. |
| 7. Établir des règles de base : énoncé de confidentialité; lever la main pour minimiser les interruptions.
Communiquer aux apprenants qu'ils devront répondre à des questions directes et qu'ils devront réagir à la simulation afin qu'ils puissent s'y préparer. | Rehausse le sentiment de sécurité psychologique. |
| 8. Revoir le déroulement : décrire le déroulement du débriefage (p. ex. réactions initiales, ce qui a bien ou moins bien fonctionné; les conclusions à tirer, les dernières réflexions). | Rehausse le sentiment de sécurité psychologique. |

Processus	Justifications
9. Présenter à nouveau le patient et les objectifs d'apprentissage de la simulation : avec la simulation virtuelle, un décalage peut se manifester entre les expériences de jeu même et le débriefing. Ceci fait en sorte que tout le monde « est sur la même page ».	Contribue à l'organisation.
10. Demander aux apprenantes d'accéder à leur rapport d'apprentissage et de revoir le contenu d'analyse de leur expérience de simulation virtuelle, le cas échéant, pendant le débriefing.	Encourage les habiletés de réflexions et d'analyse.
11. Poser des questions au groupe, mais les publier sur le clavardoir aussi afin que les apprenants puissent les consulter au besoin.	Contribue à l'inclusion et à l'organisation.
12. Commencer avec les réactions initiales (En quelques mots, comment vous sentez-vous par rapport à cette simulation ?).**	Encourage la réflexion.
13. Continuer la discussion en demandant aux apprenantes de décrire ce qui a bien fonctionné dans le scénario. (Avec quoi se sentaient-elles à l'aise ? Que feraient-elles différemment la prochaine fois ?). **	Encourage la réflexion et les capacités d'analyse.
14. Discuter de ce qui a moins bien fonctionné dans le scénario et ce qu'ils feraient différemment la prochaine fois.**	Encourage la réflexion et les capacités d'analyse.
15. Demander à quel point elles savaient que quelque chose n'allait pas. Leur demander comment elles ont réagi.**	Encourage la réflexion et les capacités d'analyse.
16. Revoir les messages ou les points clés (à l'aide d'un tableau blanc ou de diapositives afin d'encourager la discussion)	Encourage la mise en pratique des connaissances.
17. Encourager les derniers commentaires et un message clé que les apprenantes pourront utiliser dans leur pratique. Inviter les commentaires de tout le monde.	Encourage l'inclusion et la mise en pratique.

Processus	Justifications
18. En terminant, remercier tout le monde de leur participation.	Appui la présence sociale.
19. Offrir sa disponibilité pour toute autre discussion ou des questions.	Encourage l'apprentissage et l'inclusion.
20. Évaluer les expériences des apprenantes et des enseignantes.	Encourage le perfectionnement du corps enseignant.
21. Peaufiner sa stratégie pour une prochaine fois.	Encourage le perfectionnement du corps enseignant.

** Ces éléments peuvent varier en fonction du cadre de débriefage utilisé.

Le tableau ci-haut (en traduction libre, et modifié pour ce manuel électronique) est reproduit de l'article suivant : Goldsworthy, S., et Verkuyl, M. (2021). Facilitated virtual synchronous debriefing: A practical approach. *Clinical Simulation in Nursing.*, <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.06.002>

Dans la **vidéo** suivante, Sandra Goldsworthy, Ph. D., M. Sc., IA, CSI (C), ICMC (C), CCSNE, de l'Université de Nipissing discute de techniques de facilitation de débriefage synchrone virtuel avec apprenants après un jeu de simulation virtuelle. Cette vidéo est en anglais. Pour le sous-titrage en français, cliquer sur l'icône de sous-titrage (CC) au bas à la droite de la vidéo.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it online here:

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=317#h5p-9>

LE DÉBREFFAGE JUMELÉ

Lorsqu'une enseignante formée utilise deux styles de débriefages pour tirer parti de leurs éléments, il s'agit d'un débriefage jumelé (Verkuyl et coll., 2019). Souvent, c'est l'autodébriefage et le débriefage de groupe qui font l'objet de ce jumelage. Cette approche est particulièrement utile lorsque les apprenantes terminent un jeu de simulation individuellement et selon leur horaire. Les options suivantes sont possibles et ont déjà été utilisées (Verkuyl et coll., 2019) :

- Autodébriefage jumelé à un débriefage facilité en petit groupe en personne ou virtuel
- Autodébriefage jumelé à un débriefage facilité en grand groupe en personne ou virtuel
- Autodébriefage jumelé à un débriefage facilité de groupe asynchrone

Un des avantages du débriefage jumelé est que l'autodébriefage peut avoir lieu immédiatement après la fin du jeu de simulation virtuelle et permet aux apprenants de participer à une analyse et une réflexion opportunes entièrement axées sur leurs propres expériences et décisions, avant même d'entendre la perspective de leurs collègues (Verkuyl et coll., 2020). De plus, les apprenants ont l'occasion de rassembler leurs idées avant de les partager. Lorsque l'apprenant a le temps de consolider sa propre compréhension de l'expérience, il s'en trouve plus capable d'écouter activement et de manière critique ses collègues lors du débriefage de groupe (Verkuyl et coll., 2020). De cette façon, les contributions individuelles et de groupe sont encouragées et les occasions d'apprentissage s'en trouvent rehaussées.

Le **tableau 6.5** ci-dessus présente des recommandations pour les techniques jumelées de débriefage.

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 6.5.](#)

Tableau 6.5. Processus d'autodébriefage jumelé au débriefage de groupe

Processus	Justifications
Commencer par revoir le processus d'autodébriefage et celui pour le débriefage de groupes (petits ou grands) facilité en personne ou de façon virtuelle avec les apprenantes.	Le déroulement et l'apprentissage sont améliorés lorsque les apprenants comprennent bien les objectifs et les justifications de cette approche.
Les apprenantes remplissent l'autodébriefage immédiatement après avoir terminé la simulation.	Un autodébriefage opportun encourage l'analyse et la réflexion alors que les émotions sont encore présentes.
En présentant les instructions pour le débriefage de groupe facilité, demandez aux apprenantes d'avoir avec elles leur rapport de jeu individualisé et leur autodébriefage.	Les apprenantes qui sont passées par l'autodébriefage ont déjà mené une profonde réflexion autonome sur le scénario avec client avant même d'entreprendre le débriefage de groupe. Avoir accès à leur rapport et à leur autodébriefage leur permettra de se remémorer plus facilement leur expérience et de vocaliser leurs pensées plus facilement.
Posez les mêmes questions (ou des questions très similaires) au débriefage de groupe et à l'autodébriefage.	Utiliser les mêmes questions rehausse le sentiment de sécurité psychologique et permet à l'apprenant de se référer à leur autodébriefage pour présenter une réponse réfléchie.
Avant de conclure, demander si certaines questions on surgit pendant l'autodébriefage, mais n'ont pas été discutées lors du débriefage de groupe. Présenter l'occasion d'en discuter.	L'autodébriefage a fourni aux apprenants l'occasion de réfléchir profondément et de potentiellement déterminer des lacunes de connaissances. Ils pourraient se sentir frustrés de ne pas pouvoir les explorer avant de terminer.
Bien que l'autodébriefage permette un débriefage immédiat, le débriefage de groupe devrait se tenir le plus tôt possible après l'autodébriefage, et certainement à l'intérieur de deux semaines.	Un débriefage en groupe qui se tient plus de deux semaines après l'autodébriefage réduit le rappel de l'expérience de jeu de simulation virtuelle.

Dans la **vidéo** suivante, Margaret Verkuyl NP; PHC, MN du Collège Centennial College discute de techniques de débriefage jumelé avec apprenantes après un jeu de simulation virtuelle. Cette vidéo est en anglais. Pour le sous-titrage en français, cliquer sur l'icône de sous-titrage (CC) au bas à la droite de la vidéo.



An interactive H5P element has been excluded from this version of the text. You can view it

 *online here:*

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/vgsguidefrench/?p=323#h5p-14>

RESSOURCES ET RÉFÉRENCES

- Abraham, P., Verdonk, F., Buleon, C., Tesniere, A., et Lilot, M. (2018). Implementation of a novel synchronous multi-site all day high-fidelity simulation. *Advances in Simulation*, 3(1) 2-2. <https://doi.org/10.1186/s41077-018-0063-8>
- Atthill, S., Witmer, D., Luctkar-Flude, M., et Tyerman, J. (2021, janvier). Exploring the impact of a virtual asynchronous debriefing method after a virtual simulation game to support clinical decision-making. *Clinical Simulation in Nursing*, 50, 10-18. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.06.008>.
- Cheng, A., Kolbe, M., Grant, V., Eller, S., Hales, R., Symon, B., Griswold, S., et Eppich, W. (2020). A practical guide to virtual debriefings: Communities of inquiry perspective. *Advanced Simulation*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s41077-020-00141-1>
- Eppich, W, et Cheng, A. (2015, avril). Promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS): Development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simulation in Healthcare : Journal of the Society for Medical Simulation*, 10(2), 106-115. <https://doi.org/10.1097/sih.0000000000000072>
- Goldsworthy, S. et Verkuyl, M. (2021). Facilitated virtual synchronous debriefing: A practical approach. *Clinical Simulation in Nursing*, 59, 81-84. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.06.002>
- Lapum, J., Verkuyl, M., Hughes, M., Romaniuk, D, McCulloch, T. et Mastrilli, P. (2019). Self-debriefing in virtual simulation. *Nurse Educator*, 44(6), E6-E8. <https://doi:10.1097/NNE.0000000000000639>
- MacKenna, V., Diaz, D. A., Chase, S. K., Boden, C. J., et Loerzel, V. (2021). Self-debriefing after virtual simulation: Measuring depth of reflection. *Clinical Simulation in Nursing*, 52, 59-67. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.01.002>
- Miller, E. T., Farra, S., et Simon, A. (2018). Asynchronous online debriefing with health careworkers: Lessons learned. *Clinical Simulation in Nursing*, 20, 38-45. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.04.007>
- Taplay, K., O’Keefe-McCarthy, S., Tyrer, K., Mills, T., et MacNaught, A. (2021). Simulation and a Go Pro® camera: Changing student nurses’ perspectives of patient-centred reflection. *Clinical Simulation in Nursing*, 59, 17-22. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.05.003>
- Verkuyl, M., Hughes, M., Atack, L., McCulloch, T., Lapum, J. L., Romaniuk, D., et St-Amant, O. (2019). Comparison of self-debriefing alone or in combination with group debrief. *Clinical Simulation in Nursing*, 37, 32-39. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.08.005>
- Verkuyl, M., Lapum, J. L., Hughes, M., McCulloch, T., Liu, L., Mastrilli, P., Romaniuk, D., et Betts, L. (2018). Virtual Gaming Simulation: Exploring Self, Virtual and In-person Debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 20, 7-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.04.006>.
- Verkuyl, M., Lapum, J.L., St-Amant, O., Hughes, M., Romaniuk, D., et McCulloch, T. (2020). Exploring

debriefing combinations after a virtual simulation. *Clinical Simulation in Nursing* 40, 36-42. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.12.002>

Verkuyl, M., MacKenna, V., et St-Amant, O. (2021). Using self-debrief after a virtual simulation: The process. *Clinical Simulation in Nursing*, 57, 48-52 <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.04.016>

CHAPITRE 7 : ÉVALUATION DES JEUX DE SIMULATION VIRTUELLE

Résultats d'apprentissage

1. Explorer les diverses façons d'évaluer les acquis d'apprentissage des jeux de simulation virtuelle.
2. Revoir les façons d'évaluer les compétences de facilitation.

ÉVALUATION

Tout enseignant évalue régulièrement ses méthodes d'enseignement et ses activités d'apprentissage. Les jeux de simulation virtuelle ne devraient pas faire exception à cette règle. L'évaluation répondante qui permet à l'enseignant de mettre en pratique ce qu'il a retenu de l'évaluation de sa pratique, contribue à améliorer l'expérience et la satisfaction de l'apprenant et encourage l'apprentissage (Stake, 1975).

Voici des exemples de questions d'évaluation possibles :

- Est-ce que mes apprenantes ont appris ?
- Quelles actions ou activités ont contribué à l'apprentissage ?
- Est-ce que ma technique ou stratégie de facilitation était efficace ? Que pourrais-je améliorer ?

Un des importants principes de l'évaluation est de ne pas tenter de répondre à toutes les questions à l'aide d'une seule évaluation. Dans la phase de planification, il est important de déterminer la portée de l'évaluation. Une façon de commencer est de développer la liste de questions que l'équipe d'enseignement veut poser et pour lesquelles il est *possible* d'obtenir des réponses. Une fois que ces questions ou ces résultats sont déterminés et priorisés, le personnel enseignant doit déterminer : quel groupe sera évalué, quelle méthode de collecte de donnée sera utilisée, comment ces données seront-elles analysées et qui fera l'analyse.

Tout comme le besoin de résultats d'apprentissages précis détermine quels jeux seront utilisés, il détermine également le type d'évaluation mené. Il existe plusieurs méthodes d'évaluation : tests pour les apprenants; groupes de discussion, sondage, autoréflexion de l'enseignant, rétroaction des pairs. Dans le **tableau 7.1**, nous présentons des exemples de résultats et des stratégies d'évaluation.

[Cliquez ici pour télécharger la version PDF accessible du tableau 7.1.](#)

Tableau 7.1. Évaluation des acquis d'apprentissage et stratégies d'évaluation

Résultats	Approches
Gains de connaissances de l'apprenante	<ul style="list-style-type: none"> • Test de connaissances à choix multiples administré avant et après le jeu • Sondage avec questions ouvertes • Activités de réflexion sur l'expérience • Analyses de l'apprenante
Satisfaction de l'apprenant avec le jeu de simulation virtuelle (incluant le débriefage)	<ul style="list-style-type: none"> • Discussions informelles • Sondages • Entretiens avec des groupes de discussions
Effets sur la pratique	<ul style="list-style-type: none"> • Sondage avec questions ouvertes • Activités de réflexion sur l'expérience • Rétroaction des apprenantes
Compétences de l'apprenant en matière de travail d'équipe	<ul style="list-style-type: none"> • Discussions informelles • Activités de réflexion sur l'expérience • Sondages
Autoefficacité de l'apprenante	<ul style="list-style-type: none"> • Discussions informelles • Sondages
Compétences de facilitation	<ul style="list-style-type: none"> • Rétroactions des apprenants • Évaluation et mentorat par les pairs • Co-débriefage du jeu de simulation virtuelle

En plus de s'assurer d'avoir un plan d'évaluation réalisable, il faut éviter d'en développer un qui requiert trop de temps ou de ressources. Il faut aussi tenir compte des capacités requises en collecte ou en analyse de données pour mener à bout l'évaluation. Par exemple, il faudra des connaissances de base pour réaliser et interpréter des tests statistiques afin de pouvoir comparer les gains de connaissances avant et après les activités. Choisir une méthode d'évaluation précise requiert une bonne réflexion et l'assurance de posséder les ressources nécessaires.



Exemple authentique: Évaluation des connaissances

En nous posant la question « Que voulons-nous vraiment savoir ? », nous avons déterminé que nous voulions découvrir si les apprenants avaient acquis des connaissances en jouant au jeu de simulation virtuelle qui porte sur les soins prénataux. Nous avons demandé aux apprenants de répondre, en ligne, à 10 questions à choix multiple axées sur les résultats d'apprentissage de ce jeu avant qu'ils n'y jouent puis d'y répondre à nouveau une semaine plus tard. Les données ont été amassées sur Qualtrics (un progiciel de sondage en ligne) et un membre de l'équipe s'est servi des statistiques ainsi générées pour déterminer si les apprenants avaient amélioré leurs résultats, ce qui démontrerait des gains de connaissance.

Un autre point important est l'utilisation qui sera faite des résultats des évaluations. Deux types principaux d'évaluation peuvent servir aux simulations virtuelles : l'évaluation formative et la sommative.

TYPES D'ÉVALUATIONS

Formative

L'évaluation formative est celle qui est principalement associée aux jeux de simulation virtuelle. L'objectif d'une évaluation formative est de fournir aux enseignants et aux apprenants une façon de déterminer si les apprenants apprennent. La formative permet aux apprenants et aux enseignants de s'ajuster rapidement et de modifier, de façon opportune, les enseignements et les stratégies d'apprentissage afin de répondre aux besoins des apprenants. Puisque les simulations virtuelles génèrent un pointage, on encourage les apprenants à reprendre le jeu souvent afin d'améliorer leurs scores sans se soucier de leur note finale. Le pointage du jeu fait office de mesure pour permettre aux apprenants de jauger leur compréhension du contenu du jeu. Les évaluations formatives se font typiquement de façon informelle et pourraient même ne pas être notées. Si elles le sont, la note ne contribue pas à la note finale. Les évaluations formatives permettent à l'enseignant de déterminer s'il doit reprendre un concept ou l'expliquer de façon différente.

Exemples d'activités pour l'évaluation formative de jeux de simulation virtuelle :

- L'apprenante joue à un jeu de simulation virtuelle et reçoit un score, mais celui-ci ne compte pas envers sa note finale;
- On demande à l'apprenant de décrire un concept clé appris du jeu dans ses propres mots;
- On pose les questions suivantes à l'apprenante qui doit répondre en une minute : « Quel aspect du processus de simulation virtuelle t'aide avec ton apprentissage ? » et « Qu'est-ce qui complique ton apprentissage ? »

Sommative

L'objectif de l'évaluation sommative est d'évaluer l'apprentissage en le comparant à des résultats d'apprentissage précis. Ce type d'évaluation présente des enjeux importants puisqu'elle est formelle, et que la note attribuée à l'apprenant compte envers la note finale. Les jeux de simulation virtuelle ne servent pas souvent à l'évaluation sommative puisque leur objectif premier est de promouvoir l'apprentissage. Ceci dit, ils pourraient très bien servir à l'évaluation sommative.

Exemples d'activités pour l'évaluation sommative de jeux de simulation virtuelle :

- L'apprenante joue un jeu de simulation virtuelle portant sur la santé pédiatrique et le score qu'elle obtient à la fin du jeu compte pour 5 % de sa note finale de cours;

- Dans le cadre d'un examen clinique objectif structuré (ECOS), l'apprenant joue à un jeu de simulation virtuelle portant sur la gérontologie, axé sur la prise de décision dans un cas clinique complexe.

L'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES DE FACILITATION

Faciliter avec succès des jeux de simulation virtuelle requiert une bonne planification et une bonne préparation afin de pouvoir motiver et encourager les apprenants. Pour que l'apprenant bénéficie d'une expérience positive, il faut faire plus que simplement fournir l'accès aux jeux de simulation : il faut comprendre les besoins des apprenants et créer un espace virtuel qui est accueillant et inclusif. Les enseignants d'activités virtuelles se servent de plusieurs techniques pour faire participer les apprenants, pour communiquer de façon efficace, et pour gérer les dynamiques de groupe et les comportements lors des mises en pratique de jeux de simulation virtuelle. Le perfectionnement professionnel continu est essentiel au renforcement des compétences de facilitation. Les Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM (normes des meilleures pratiques de simulation en soins de la santé) sont disponibles ici : [https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399\(21\)00094-3/fulltext](https://www.nursingsimulation.org/article/S1876-1399(21)00094-3/fulltext). On y trouve d'excellentes stratégies qui permettent de rester à l'affût des évolutions dans le domaine de la simulation.

Il existe de nombreuses façons pour qu'une enseignante obtienne de la rétroaction. D'abord, elle peut simplement demander à ses apprenantes de fournir une rétroaction par écrit ou à l'oral de façon plus informelle. Elle peut aussi demander à une experte en facilitation de participer à une de ses séances afin de fournir une rétroaction critique, ou encore créer un groupe formé de collègues qui peuvent mutuellement s'évaluer après avoir revu leurs séances. Une autre option est de mener un co-débriefage du jeu de simulation virtuelle, et de permettre à chaque enseignante de débriefer l'expérience, c'est-à-dire de débriefer sa collègue (Cheng et coll., 2015). Il est essentiel de faire preuve d'ouverture d'esprit face à la rétroaction puisque c'est ce qui permettra d'évoluer dans le rôle d'enseignante facilitant un jeu de simulation virtuelle.



Exemple authentique: Co-débriefage

Alors qu'il se préparait à enseigner avec les jeux de simulation virtuelle pour une première fois, un membre du personnel enseignant voulait s'assurer de l'efficacité du débriefage. Il invita alors une enseignante chevronnée en débriefage virtuel à mener une séance de co-débriefage avec lui. Avant la séance, les enseignants se sont rencontrés afin de planifier le déroulement du co-débriefage et de discuter des rôles et des responsabilités de chacun. Ils ont accepté de travailler ensemble et de s'appuyer mutuellement lors du débriefage. Pendant la séance, ils ont tour à tour pris les rênes de la facilitation et ont délibérément modelé du respect envers l'autre. Après la séance, ils se sont rencontrés afin de participer à un débriefage de leur séance de débriefage.



Exemple authentique

Après avoir enseigné en utilisant les jeux de simulation virtuelle en santé mentale pendant deux semestres, nous voulions évaluer nos techniques de facilitation. Nous avons posé en ligne deux questions ouvertes aux apprenantes : « Que faisons-nous de bien lors de la facilitation des simulations virtuelles ? » et « Que devrions-nous modifier ou améliorer ? » Nous avons procédé au dépouillement des réponses, codé les concepts clés et déterminé les thèmes majeurs pour l'analyse.

RESSOURCES ET RÉFÉRENCES

- Cheng, A., Palaganas, J., Eppich, W., Rudolph, J., Robinson, T., et Grant, V. (2015). Co-debriefing for simulation-based education: a primer for facilitators. *Simulation in Healthcare: Journal of the Society for Medical Simulation*, 10(2), 69-75. [Http://doi:10.1097/SIH.0000000000000077](http://doi:10.1097/SIH.0000000000000077)
- Global Learning Partners (2012). *Ten tips for co-facilitating*. <https://www.globallearningpartners.com/blog/10-tips-for-co-facilitating>
- Stake, R.E. (1975). Program evaluation, particularly responsive evaluation. Dans Madaus, G.F., Scriven, M. et Stufflebeam, D. L.(Dir.), *Evaluation Models* (pp. 287-309). Kluwer-Nijhoff Publishing.

CONCLUSION

Les jeux de simulation virtuelle représentent une activité pédagogique relativement nouvelle et leur adoption, pour plusieurs, a été plutôt soudaine et inattendue pendant la pandémie. Ce manuel en libre accès a été développé spécifiquement afin de fournir aux enseignantes un appui dans l'utilisation des jeux de simulation virtuelle du portail Expériences virtuelles en soins de la santé, quoique ces principes puissent également s'appliquer à d'autres simulations. Bien que cette ressource soit destinée aux enseignantes en soins infirmiers, nous espérons que les enseignantes d'autres domaines en soins de la santé pourront mettre à profit la théorie et les outils qui y sont présentés.

L'apprentissage possible avec les jeux de simulation virtuelle est maximisé lorsque les enseignants respectent le procédé proposé, c'est-à-dire commencer avec un prébreffage, suivi de la mise en pratique, du débreffage et finalement de l'évaluation. Nous espérons que cette ressource détaille effectivement chaque étape pour les enseignants et leur montre comment mener chacune d'elles avec leurs apprenants. Nous encourageons toutes les personnes qui s'y intéressent à explorer les diverses méthodes d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation d'acquis de connaissances possibles avec les jeux de simulation virtuelle. Il faudra consacrer temps et efforts pour se sentir à l'aise avec les jeux de simulation virtuelle et développer les compétences nécessaires à leur mise en pratique réussie. Une chose est certaine, enseigner et apprendre par le biais de jeux de simulation virtuelle mènent à des récompenses qui en valent la peine.

GLOSSAIRE

2D

Bidimensionnel

Analyse de l'apprenante

Données amassées de façon automatique sur les actions portées et des décisions prises tout au long du jeu de simulation virtuelle.

Débriefage

Activité menée pendant le jeu de simulation virtuelle, ou une fois le jeu terminé. C'est une occasion pour les participantes de se pencher sur les décisions qu'elles ont prises et sur les actions qu'elles ont accomplies et ainsi d'acquérir des connaissances et d'améliorer leur pratique professionnelle.

Facilitation

Le processus par lequel les apprenantes sont guidées au long du jeu afin qu'elles atteignent les résultats d'apprentissage.

Jeu de simulation virtuelle

Simulation immersive 2D haute définition, ayant comme base des vidéos de scénarios de patients joués par des acteurs, qui permet à l'utilisateur de prendre des décisions cliniques dans un contexte d'apprentissage en soins de la santé.

Mise en pratique

Le terme employé pour désigner la façon dont le jeu de simulation est joué.

Prébriefage

L'information ou l'orientation présentée par l'enseignant formé afin de préparer les apprenants à l'expérience des jeux de simulation virtuelle avant de mettre le jeu en pratique.

Préparation à la simulation

Consiste à fournir aux apprenantes les matériaux préparatoires du cours avant qu'ils ne participent aux jeux de simulation virtuelle afin d'assurer qu'ils sont bien outillés pour y jouer.

ANNEXES

Cette liste regroupe les figures, tableaux, et vidéos et balados contenus dans ce livre. Un hyperlien renvoie directement à chaque élément dans le livre.

Figures :

- [Figure 1.1 : Modèle de Kolb appliqué à l'apprentissage en SV](#)

Tableaux :

- [Tableau 2.1. Stratégies de gestion de la technologie des jeux de simulation virtuelle](#)
- [Tableau 2.2. Objectifs des jeux de simulation virtuelle et stratégies pour la notation](#)
- [Tableau 4.1. Éléments clés du prébriefing pour un jeu de simulation virtuelle mené par une enseignante formée \(jeu en groupe\)](#)
- [Tableau 4.2. Éléments clés du prébriefing pour un jeu de simulation virtuelle joué seul](#)
- [Tableau 5.1. Facteurs à prendre en compte pour le choix de mise en pratique des jeux de simulation virtuelle](#)
- [Tableau 6.1. Éléments essentiels de l'autodébriefing](#)
- [Tableau 6.2. Commentaires et conseils pour mener un débriefing](#)
- [Tableau 6.3. Éléments essentiels du débriefing asynchrone facilité](#)
- [Tableau 6.4 : Processus du débriefing synchrone virtuel facilité](#)
- [Tableau 6.5. Processus d'autodébriefing jumelé au débriefing de groupe](#)
- [Tableau 7.1. Évaluation des acquis d'apprentissage et stratégies d'évaluation](#)

Vidéos:

- [Expériences d'apprentissage \(Karen Owusu\)](#)
- [Expériences d'apprentissage \(Czarielle Dela Cruz\)](#)
- [L'adoption des jeux de simulation virtuelle en enseignement infirmier \(Daria Romaniuk\)](#)
- [La façon dont des simulations ont été incorporées à divers cours \(Jennifer Lapum\)](#)
- [La sécurité psychologique \(Sandra Goldsworthy\)](#)
- [Les statistiques des JSV \(Margaret Verkuyl\)](#)

- [Introduction au débriefage \(Sandra Goldsworthy\)](#)
- [Mener un autodébriefage pour apprenantes après un JSV \(Margaret Verkuyl\)](#)
- [Mener un débriefage asynchrone avec apprenantes après un JSV \(Stephanie Atthill\)](#)
- [Mener un débriefage synchrone virtuel avec apprenants après un JSV \(Sandra Goldsworthy\)](#)
- [Mener un débriefage jumelé avec apprenantes après un JSV \(Margaret Verkuyl\)](#)