



L'apprentissage expérientiel en ligne : est-ce possible?

Leçons tirées de la formation du personnel infirmier canadien pendant la pandémie



Centre des **Compétences futures**

Le Centre des Compétences futures (FSC-CCF) est un centre de recherche et de collaboration d'avant-garde qui se consacre à préparer les Canadiens à réussir sur le marché du travail. Nous pensons que les Canadiens devraient avoir confiance dans leurs compétences pour réussir sur un marché en constante évolution. La communauté pancanadienne que nous formons collabore afin de repérer, d'éprouver et de mesurer rigoureusement des approches novatrices en matière d'évaluation et d'acquisition des compétences dont les Canadiens ont besoin pour réussir dans les jours et les années à venir, pour ensuite partager ces approches.

Le Centre des Compétences futures a été fondé par un consortium dont les membres sont l'Université Métropolitaine de Toronto, Blueprint ADE et le Conference Board du Canada.

Si vous souhaitez en savoir plus sur ce rapport et sur d'autres études sur les compétences réalisées par le FSC-CCF, allez à fsc-ccf.ca ou contactez-nous à info@fsc-ccf.ca.

fsc-ccf.ca

En partenariat
avec :



**Le Conference
Board du Canada**

Blueprint

Financé par le programme
des Compétences futures du
gouvernement du Canada.

Canada 

Table des matières

4

Principales conclusions

5

Recommandations

6

**Remplacer l'apprentissage en personne
par l'apprentissage en ligne**

7

Relever les défis

10

Profiter des avantages

12

Aller de l'avant

15

Annexe A
Méthodologie

18

Annexe B
Bibliographie

Principales conclusions

- La formation en ligne dispensée pendant la pandémie n'a pas permis aux étudiants en sciences infirmières d'acquérir les compétences cliniques nécessaires à la pratique. L'acquisition d'une expérience pratique demeure essentielle.
- On a observé d'autres enjeux liés à la formation en ligne pendant la pandémie, notamment la baisse de l'engagement des étudiants et l'augmentation de l'incidence de malhonnêteté académique.
- Malgré les obstacles rencontrés, les participants aux entretiens demeurent optimistes et croient que l'apprentissage expérientiel en ligne transformera de manière positive la formation en sciences infirmières.
- Les outils et technologies en ligne permettent aux étudiants d'acquérir de nouvelles compétences dans un environnement contrôlé et les préparent à des scénarios cliniques rares et complexes dont ils ne pourraient faire l'expérience dans le seul cadre d'une formation en personne.
- L'AE en ligne offre une approche plus inclusive et plus accessible en matière de formation axée sur les compétences en permettant à des étudiants d'horizons divers d'accéder à la formation de la manière la plus adaptée à leurs besoins.
- La formation en ligne axée sur les compétences est solidement implantée. Utilisée judicieusement, la formation en ligne se révèle un ajout précieux aux programmes d'AE, favorisant des expériences d'apprentissage novatrices, attrayantes et accessibles.





Recommandations

- Utiliser des outils en ligne et des technologies innovantes pour améliorer, et non remplacer, la formation en personne.
- Offrir des possibilités de perfectionnement professionnel visant à sensibiliser les enseignants aux types d'outils et de technologies en ligne existants et à la manière de les utiliser pour faciliter l'acquisition des compétences dans divers programmes.
- Réserver du temps consacré à la formation pour s'assurer que les enseignants et les étudiants savent comment intégrer les nouveaux outils et technologies aux méthodes d'enseignement traditionnelles afin d'accroître l'engagement des étudiants et l'acquisition des compétences.
- Promouvoir l'intégrité académique en ligne en proposant des stratégies d'évaluation de rechange comme des examens à livre ouvert, des travaux axés sur l'expression orale (présentations, groupes de discussion, débats) et des questions d'ordre plus général.

Remplacer l'apprentissage en personne par l'apprentissage en ligne

Est-ce possible?

L'apprentissage expérientiel (EA) – ou l'apprentissage par la pratique – est une composante essentielle de nombreux programmes d'enseignement postsecondaire (PEP)¹. Ce type de formation permet aux apprenants d'acquérir des compétences pratiques et d'appliquer ce qu'ils ont appris en classe à des situations réelles².

Si l'AE se fait généralement en personne, la pandémie de COVID-19 a forcé la migration en ligne partielle ou complète de nombreux programmes d'études postsecondaires³. Ce changement de cap a fourni une occasion unique d'explorer ce qui survient lorsque l'AE doit impérativement se dérouler en ligne et de se pencher sur la façon d'améliorer les programmes axés sur l'AE grâce aux leçons tirées de la période de pandémie.

Pour y arriver, nous examinons plus particulièrement le cas de la formation en sciences infirmières au Canada, un domaine axé sur l'AE et qui a été fortement perturbé par les restrictions imposées durant la pandémie⁴.



1 Grace et coll., « Experiential Learning in Nursing ».

2 Klb, *Experiential learning*.

3 Young et coll., *Innovation in Post-Secondary Education*.

4 Nowell et coll., « Perceptions and Nursing Demands and Experiences ».

Nous avons mené des entretiens auprès de 20 enseignants en sciences infirmières, 41 experts du secteur des soins infirmiers (p. ex., du personnel infirmier autorisé en exercice, des spécialistes des scénarios cliniques et des coordonnateurs de stages en soins infirmiers) et 53 infirmiers récemment diplômés afin de recueillir différents points de vue sur l'efficacité de la formation en sciences infirmières pendant la pandémie ainsi que sur les enseignements tirés de l'AE en ligne (voir l'annexe A pour en savoir plus sur la méthodologie utilisée).

Dans un rapport antérieur⁵, nous avons présenté les points positifs de l'AE en ligne tels que les perçoivent les enseignants en sciences infirmières, mais nous avons conclu malgré tout que la formation en ligne dispensée durant la pandémie ne préparait pas adéquatement les étudiants en sciences infirmières au monde du travail. Nous intégrons ici les perspectives d'experts et de récents diplômés du secteur des soins infirmiers afin d'explorer plus avant les avantages et les défis de la formation professionnelle en ligne et de formuler des recommandations sur la manière dont les responsables de l'enseignement postsecondaire et les enseignants peuvent améliorer l'AE en ligne dans le cadre des programmes d'études postsecondaires.

5 Campbell et Smith, *On the Other Side of the Screen*.

Relever les défis

Lorsque la pandémie de COVID-19 a forcé de nombreux programmes de sciences infirmières à offrir l'AE en ligne, des observateurs ont soulevé des craintes quant aux répercussions de ce changement sur la préparation à l'emploi des infirmiers nouvellement diplômés⁶.

Les données indiquent clairement que l'AE en ligne offert pendant la pandémie n'a pas permis aux étudiants en sciences infirmières d'acquérir les compétences cliniques nécessaires à leur réussite sur le marché du travail.

Les participants aux entretiens ont attribué ce déficit de compétences cliniques à un manque d'expérience pratique et ont relevé d'autres problèmes, comme la baisse de l'engagement des étudiants et la multiplication des occasions de malhonnêteté académique.

Manque de compétences cliniques

Les compétences cliniques sont des compétences pratiques acquises par la pratique. Dans le contexte des soins infirmiers, il peut s'agir d'utiliser un dispositif intraveineux, de prendre les signes vitaux et de faire des injections⁷. L'acquisition de compétences cliniques est un élément fondamental du travail du personnel infirmier et une partie essentielle de leur formation⁸.

6 Khan et coll., « Perspectives of university students and faculty ».

7 Changiz et coll., « A narrative review of psychomotor abilities ».

8 Hernon et coll., « The use of educational technology ».

Pendant les périodes d'interruptions de l'activité économique et de distanciation physique dues à la pandémie, de nombreux programmes de sciences infirmières n'étaient plus en mesure d'offrir de la formation clinique en personne. Pour remédier à la situation, les responsables de programme ont tenté de soutenir efficacement l'acquisition des compétences cliniques à l'aide de scénarios en ligne et d'activités menées dans un environnement de réalité virtuelle ou de réalité augmentée.

Bien que cette conjoncture ait favorisé l'émergence de nombreuses innovations et possibilités dans le domaine des soins infirmiers, les participants à l'étude s'accordent à dire que ce type de formation en ligne ne suffit pas à fournir aux étudiants en sciences infirmières les compétences cliniques nécessaires pour exercer leur profession.

La majorité des infirmiers récemment diplômés estiment avoir acquis les compétences cliniques essentielles à leur profession sur le marché du travail. Dans l'ensemble, les participants aux entretiens et les études disponibles appuient l'idée que l'acquisition des compétences cliniques dépend largement de l'expérience pratique acquise dans le monde réel.^{9,10}



« L'acquisition des compétences les plus simples était très comparable en laboratoire et en personne, mais l'acquisition en ligne de compétences liées à des tâches plus complexes, comme la pose d'un cathéter et le soin des plaies, s'est avérée plus difficile; l'essentiel de l'apprentissage s'est fait sur le terrain et je ne sais pas si une formation en ligne, quelle qu'elle soit, nous y aurait préparés . »

Infirmière récemment diplômée

Engagement des étudiants

Dans le cadre de l'apprentissage en ligne, la participation active des étudiants est essentielle, car elle favorise la cohésion de la classe et la socialisation¹¹ et améliore les résultats liés aux apprentissages¹². Les participants aux entretiens ont affirmé qu'il peut être difficile de maintenir l'intérêt des étudiants dans un environnement en ligne, où le sentiment de responsabilité est moindre. Cependant, nous avons également constaté que le niveau d'engagement des étudiants dans un environnement en ligne dépend largement des connaissances et de l'expérience de l'enseignant en matière de formation en ligne. Les enseignants qui maîtrisent les outils en ligne et qui possèdent

9 Michel et coll., « Undergraduate nursing students' perceptions ».

10 Bdair, « Nursing students' and faculty members' perspectives ».

11 Evans et coll., « Preparing New Nurses ».

12 Martin et Bolliger, « Engagement Matters ».

le savoir-faire technique nécessaire parviennent plus aisément à mobiliser les étudiants (p. ex., en exploitant les différentes fonctions des outils), alors que les enseignants ayant moins d'expérience et de connaissances ont plus de difficulté à rendre les expériences d'apprentissage attrayantes.

Parmi les autres stratégies efficaces de mobilisation des étudiants mentionnées par les infirmières récemment diplômées, citons les disponibilités en ligne des enseignants et les sondages, les activités d'auto-évaluation en ligne (p. ex., les modules interactifs, les tests de pratique) et les forums de discussion qui comprennent des activités de réflexion en groupe.

L'intégrité académique

L'intégrité académique est une pierre angulaire de la formation en sciences infirmières : elle permet de cultiver les valeurs, les compétences et les principes éthiques qui sont essentiels pour fournir aux patients des soins prodigués avec compassion et de manière sécuritaire¹³. Lorsque les activités d'AE ont migré en ligne, les experts du secteur et les enseignants en sciences infirmières ont fait valoir que cette migration pourrait compromettre l'intégrité académique. En fait, les répondants des deux groupes ont noté une hausse des cas de tricherie pendant la pandémie, qu'ils attribuent à l'affaiblissement du sentiment de responsabilité et d'un engagement moindre des étudiants dans un environnement d'apprentissage virtuel.

13 Sastrawan et coll., « Nurses' integrity and coping strategies ».



« Les formateurs ne savent pas toujours comment remédier au manque de participation des étudiants en ligne, mais ils le constatent... et ils savent que la profession infirmière est très axée sur la pratique. Les responsables de programme doivent fournir un soutien accru aux enseignants, pas seulement sur le plan technologique, mais aussi en leur exposant la façon d'accroître la participation des étudiants en ligne et en leur expliquant comment y parvenir. »

Expert en soins infirmiers

« Nous avons constaté des cas de tricherie aux examens, aux examens en ligne, et de nombreux cas de comportements répréhensibles liés aux études. Je ne peux m'empêcher de penser que ces comportements se poursuivront et que ces étudiants pourraient finir par devenir des praticiens irresponsables. Les examens en ligne sont un élément essentiel de ce programme... Comment pouvons-nous améliorer la surveillance, sachant qu'il s'agit d'un élément essentiel? »

Enseignant en sciences infirmières

Profiter des avantages

Les défis s'accompagnent de possibilités. De nombreux participants aux entretiens sont optimistes quant au potentiel de l'AE en ligne de transformer positivement les méthodes traditionnelles de formation des infirmiers grâce à l'utilisation accrue de technologies et d'outils novateurs et à un plus grand accès aux études.

Technologie novatrice

Le passage à l'apprentissage en ligne a ouvert la voie à de nombreuses nouvelles technologies et innovations.

Pendant la pandémie, les programmes en sciences infirmières se sont tournés vers les scénarios en ligne et la réalité virtuelle pour assurer la formation axée sur les compétences. Par exemple, les participants aux entretiens ont souvent fait référence à un jeu de simulation virtuelle dans lequel les étudiants font évoluer un avatar dans des scénarios de santé communautaire de plus en plus complexes dans un contexte canadien – des scénarios sans doute impossibles à recréer dans le cadre d'une formation en personne uniquement. Ces participants estiment que de telles simulations offrent des possibilités d'AE très réalistes et sécuritaires.

Elles permettent aux étudiants d'acquérir de nouvelles compétences dans un environnement contrôlé en plus de les préparer à des scénarios cliniques rares et complexes dans un contexte où les risques sont moins élevés. Les infirmiers

récemment diplômés affirment que ces scénarios, où ils ne risquent pas de blesser les patients ou de se blesser eux-mêmes, ont contribué à renforcer leur confiance en eux et leur esprit critique.

La plupart des participants à l'étude reconnaissent que les outils et technologies en ligne sont susceptibles d'améliorer la formation axée sur les compétences. Toutefois, ils rappellent que l'expérience pratique demeure essentielle et que les méthodes d'apprentissage en ligne doivent servir à bonifier, et non à remplacer, la formation en personne.



« La pandémie a mis en lumière le potentiel que recèle le plein éventail des modes d'apprentissage expérientiel. Il ne s'agit pas seulement d'un apprentissage axé sur les simulations ou qui se déroule devant un écran, mais c'est aussi l'occasion de fournir aux étudiants un apprentissage contextuel, adapté à différentes situations... Nous [le secteur des soins infirmiers] devons valoriser davantage ces modes d'apprentissage face à la popularité croissante de la formation en ligne. »

Expert du secteur

Accessibilité et inclusion

De nombreux participants à l'étude reconnaissent que la formation en ligne axée sur les compétences joue un rôle crucial pour favoriser l'essor de possibilités d'apprentissage plus inclusives qui répondent mieux aux divers besoins des étudiants :

- **Lieu de formation :** La formation en ligne élimine les barrières géographiques, permettant aux étudiants des régions éloignées ou mal desservies d'accéder à un enseignement de qualité qui n'est pas toujours offert localement. Il est essentiel d'améliorer l'accès à l'Internet à large bande dans ces régions pour que les étudiants puissent participer aux possibilités d'apprentissage en ligne.
- **Flexibilité :** La formation en ligne s'accompagne d'un rythme d'apprentissage et d'horaires flexibles, ce qui accroît l'accessibilité de ces programmes pour les étudiants qui ont d'autres responsabilités, comme un emploi ou des responsabilités d'aidant naturel.
- **Réduction des coûts :** La formation en ligne évite aux étudiants de devoir se déplacer ou de déménager, ce qui réduit les obstacles financiers aux études.
- **Personnalisation :** Les technologies en ligne s'adaptent aux différents styles et rythmes d'apprentissage des étudiants, ce qui leur permet de tirer parti de leurs forces tout en répondant à leurs besoins.
- **Accessibilité :** En matière d'apprentissage, la formation en ligne permet d'intégrer différents contenus, formats et paramètres d'accessibilité (p. ex., sous-titres, lecteurs d'écran, outils de traduction), favorisant ainsi la pleine participation des étudiants handicapés ou qui ont des besoins d'apprentissage particuliers.
- **Diverses ressources de formation :** La formation en ligne permet d'accéder à un large éventail de ressources, comme des vidéos, des simulations interactives et des laboratoires virtuels, améliorant ainsi l'apprentissage expérientiel des étudiants.
- **Acquisition de compétences numériques :** La formation en ligne favorise l'acquisition de compétences numériques. Ces compétences sont précieuses dans le monde actuel axé sur la technologie et permettent aux étudiants peu familiers avec ces nouvelles technologies, ou qui manquent de temps pour en faire l'apprentissage, d'être sur un pied d'égalité.

Aller de l'avant

La plupart des participants aux entretiens s'accordent à dire que la formation en ligne est solidement implantée et que son utilisation judicieuse constitue un ajout précieux aux programmes traditionnels en vue de favoriser des expériences d'apprentissage novatrices, attrayantes et accessibles. Afin de maximiser les avantages de l'AE en ligne et d'atténuer les défis qui y sont associés, nous formulons les recommandations suivantes à l'intention des responsables de l'enseignement postsecondaire et des enseignants.

Utilisez des technologies novatrices pour améliorer les expériences d'apprentissage en personne

Comme d'autres études¹⁴, cette recherche démontre qu'une combinaison de formation pratique et en ligne est essentielle pour favoriser l'acquisition de compétences cliniques et/ou d'autres types de compétences pratiques.

Notamment, la popularité grandissante de la formation postsecondaire en ligne est concomitante au développement rapide de l'intelligence artificielle (IA)¹⁵. Le secteur de l'éducation postsecondaire au Canada cherchera à améliorer la formation axée sur les compétences en tirant parti des nouvelles technologies de l'IA, comme les robots conversationnels, les laboratoires virtuels et l'enseignement et l'évaluation personnalisés.

Comme l'ont fait remarquer les participants à nos entretiens, les laboratoires virtuels et les études de cas fondés sur l'IA peuvent s'avérer particulièrement utiles pour initier les étudiants à des situations risquées et/ou complexes, ce qui est parfois impossible dans le cadre d'un apprentissage en personne.

Cette expérience d'apprentissage virtuelle permet aux étudiants d'exercer leurs compétences en matière de prise de décision et de pensée critique dans des situations à haut risque sans répercussions dans le monde réel, ce qui, dans le contexte des soins infirmiers, met parfois en cause une vie humaine. L'intégration de possibilités d'apprentissage virtuel à la formation pratique offre aux étudiants divers contextes et scénarios d'apprentissage, leur permettant d'acquérir un ensemble de compétences plus diversifié que s'ils suivaient uniquement une formation en personne.

¹⁴ Enoch et coll., « A comparative analysis of the impact ».

¹⁵ UNESCO, *Comprendre l'impact de l'intelligence artificielle*.

Mieux faire connaître aux enseignants les nouveaux outils et technologies disponibles

L'avenir de l'AE en ligne dépend en grande partie de la sensibilisation à la disponibilité et à l'efficacité des nouveaux outils et technologies pour la formation axée sur les compétences¹⁶. De nombreux enseignants et responsables au sein des établissements d'enseignement postsecondaire ne connaissent pas la panoplie d'outils et de technologies disponibles (p. ex., la réalité virtuelle, les simulations, la réalité augmentée, l'intelligence artificielle) et ne savent pas les mettre à profit en vue de développer des compétences particulières au sein de divers programmes¹⁷. Le fait d'offrir aux enseignants plus de possibilités de développement professionnel liées aux innovations technologiques permet de pallier en partie ce manque de connaissances et d'améliorer l'intégration efficace des outils et des technologies en ligne dans les programmes d'AE.

Former les étudiants et les enseignants à l'utilisation efficace des nouveaux outils et des nouvelles technologies

L'efficacité de la formation en ligne dépend fortement de la qualité de l'enseignement¹⁸ et de la capacité des étudiants à recourir aux outils d'apprentissage en ligne¹⁹. Les enseignants et les diplômés en sciences infirmières qui ont participé à notre étude ont exprimé leur frustration à l'égard de leur programme qui, selon eux, n'offre pas suffisamment de formation sur la manière d'utiliser efficacement les nouveaux outils et les nouvelles technologies. Ces frustrations peuvent réduire le niveau d'engagement et donner lieu à des occasions manquées en matière d'acquisition des compétences.

Le passage à l'apprentissage en ligne pendant la pandémie s'est fait de manière précipitée, les enseignants et les étudiants devant s'adapter rapidement à de nouvelles méthodes d'enseignement et d'apprentissage. Comme l'ont souligné de nombreux participants à notre étude, cette transition chaotique vers la formation en ligne n'a pas permis aux infirmiers nouvellement diplômés d'acquérir les compétences cliniques dont ils ont besoin en milieu de travail.

Il est important que les établissements postsecondaires offrent aux enseignants et aux étudiants le temps et l'espace nécessaires pour découvrir les fonctionnalités des nouveaux outils et des nouvelles technologies, mais ils doivent aussi démontrer comment les intégrer le plus efficacement possible aux méthodes d'apprentissage traditionnelles afin d'accroître la participation active des étudiants et l'acquisition des compétences.

Adapter les méthodes d'évaluation afin de favoriser l'intégrité académique en ligne

Les comportements malhonnêtes dans les études sont une préoccupation importante des enseignants en sciences infirmières qui ont participé à l'étude. L'installation d'un logiciel de surveillance pendant les évaluations constitue la mesure la plus courante pour contrer la malhonnêteté académique dans un contexte d'apprentissage en ligne.

Cependant, des voix se sont élevées pour dénoncer l'inefficacité et les atteintes à la vie privée qui découlent du recours à ce type d'outil de surveillance en ligne²⁰, un sentiment que partagent certains infirmiers récemment diplômés qui ont participé à notre étude.

16 Correia et coll., « Evaluating videoconferencing systems ».

17 Chen et coll., « Effectiveness of virtual reality ».

18 Wallace et coll., « Nursing Student Experiences ».

19 Bdair, « Nursing students' and faculty members' perspectives ».

20 Holden et coll., « Academic integrity in online assessment ».

Plutôt que de s'en remettre uniquement à la surveillance virtuelle, les enseignants ont intérêt à revoir leurs stratégies d'évaluation en ligne et à aller au-delà des examens traditionnels à choix multiples. Parmi les stratégies fondées sur des données probantes visant à contrer la tricherie et à favoriser l'atteinte des résultats dans le cadre de l'apprentissage en ligne²¹, on compte les suivantes :

- **Examens à livre ouvert :** Les enseignants qui craignent que les étudiants aient recours à des documents externes lors des évaluations en ligne peuvent envisager d'inclure délibérément des documents externes dans leur stratégie d'évaluation. La recherche démontre que les examens à livre ouvert sont particulièrement efficaces pour réduire la tricherie en ligne lorsqu'ils s'accompagnent de limites de temps²².
- **Présentations orales et travaux scolaires :** Demandez aux étudiants de faire état de leurs connaissances à l'aide de présentations orales et d'autres travaux oraux, comme des groupes de discussion et des débats.
- **Questions plus générales :** Posez aux élèves des questions ouvertes et complexes qui les forcent à faire preuve d'esprit critique et auxquelles il n'est pas facile de répondre à l'aide d'une simple recherche en ligne.

- **Des attentes et des conséquences claires :** À plusieurs reprises au cours du semestre, les enseignants pourront rappeler aux étudiants la politique en matière d'intégrité académique et les conséquences graves en cas de tricherie. Avec l'essor rapide de l'IA, les formateurs doivent énoncer clairement ce qui constitue des formes de tricherie et si le recours aux outils comme ChatGPT est autorisé. Les études démontrent que les étudiants sont beaucoup moins enclins à tricher lorsqu'ils savent clairement ce que l'on attend d'eux et qu'ils sont bien au fait des conséquences s'ils trichent²³.



21 Nguyen et coll., « Minimize online cheating »; Chiang et coll., « A systematic review of academic dishonesty »; Holden et coll., « Academic integrity in online assessment ».

22 Ng, « Evaluation of academic integrity ».

23 Holden et coll., « Academic integrity in online assessment ».

Annexe A

Méthodologie

Un conseil consultatif de recherche (CCR), composé de professeurs en sciences infirmières, d'un enseignant en sciences infirmières et d'un infirmier autorisé, a fourni des conseils et une rétroaction tout au long de la recherche. La conception de la recherche et les protocoles connexes ont été examinés et approuvés par Veritas, une organisation tierce d'évaluation en matière d'éthique de la recherche.

Questions de recherche

- Quelles ont été les répercussions de la pandémie sur l'apprentissage expérientiel?
- Quelles ont été les répercussions des méthodes autres d'enseignement sur l'acquisition des compétences?
- Quelles innovations et possibilités d'apprentissage en sciences infirmières ont vu le jour en raison de la pandémie? Qu'est-ce qui a fonctionné et qui est susceptible de devenir une pratique établie après la pandémie?

Échantillon des personnes interrogées et recrutement

Dans le cadre de cette recherche, nous avons mené des entretiens auprès de trois groupes de participants : 20 enseignants en sciences infirmières, 41 experts du secteur des soins infirmiers et 53 infirmiers récemment diplômés de partout au Canada.

Les enseignants en sciences infirmières comprenaient des enseignants cliniques, des chargés de cours et les coordonnateurs cliniciens qui enseignaient dans un programme menant à l'obtention d'un baccalauréat en sciences infirmières (B. Sc. ou B. Sc. Inf.) au cours de l'année scolaire 2020-2021.

Les experts du secteur des soins infirmiers comprenaient des infirmiers autorisés en emploi, des spécialistes de la simulation et des coordonnateurs de stages en soins infirmiers.

Les infirmiers récemment diplômés (entre 2021 et 2022) ont été interrogés trois fois sur une période de six mois, au moment de leur adaptation au marché du travail après l'obtention de leur diplôme. La composition selon le sexe de l'échantillon de jeunes diplômés en soins infirmiers diffère légèrement de celle de la population du personnel infirmier. 96 % des participants interrogés étaient des femmes, alors qu'elles représentaient 91 % du personnel infirmier autorisé au Canada, selon les statistiques de 2021 publiées par l'Association des infirmières et infirmiers du Canada¹.

Ce groupe a connu un taux d'attrition de 11 % entre le premier et le deuxième entretien (53 participants contre 47 participants) et un taux d'attrition de 2 % entre le deuxième et le troisième entretien (47 participants contre 46 participants).

Nous avons recruté les participants à l'aide de trois méthodes : création d'une page de renvoi contenant des informations générales et expliquant le contexte du projet, invitation à participer envoyée au moyen de la liste de distribution du Conference Board du Canada; recommandations de notre conseil consultatif de recherche. Dans certains cas, nous avons également eu recours à l'échantillonnage en boule de neige afin que les personnes interrogées nous recommandent d'autres participants qui ont des points de vue différents des leurs. Les participants aux entretiens étaient principalement concentrés en Ontario et en Colombie-Britannique (voir tableau 1).

Tableau 1

Emplacement des participants

	Enseignants en sciences infirmières	Experts du secteur	Infirmiers récemment diplômés
Alberta	1	4	1
Colombie-Britannique	1	6	26
Manitoba	0	2	10
Nouveau-Brunswick	2	0	0
Terre-Neuve	0	2	2
Territoires du Nord-Ouest	0	1	0
Nouvelle-Écosse	1	0	1
Ontario	10	25	13
Québec	1	1	0
Saskatchewan	4	0	0
Total	20	41	53

Source : Le Conference Board du Canada.

1 Association des infirmières et infirmiers du Canada, « Statistiques sur les soins infirmiers ».

Méthodologie et analyses des entretiens

Nous avons mené des entretiens semi-structurés de moins d'une heure sur MS Teams. Cent quarante heures d'entretiens ont été enregistrés, transcrits et anonymisés, produisant 2 030 pages (897 269 mots) de texte.

Ce texte a été codé et analysé à l'aide de ResearchAI. Nous avons d'abord défini des catégories de codage à partir des questions de recherche et de l'analyse documentaire, avant de mener une analyse exploratoire des entretiens. Les thèmes ont été examinés en fonction de leur fréquence et de l'intensité des propos énoncés.

Pour protéger l'identité des participants, nous les désignons souvent de manière collective par des termes comme « certains » ou « beaucoup ».

Tableau 2

Désignations collectives utilisées dans ce rapport

Désignations collectives	Pourcentage de participants
certains/quelques-uns	De 4 à 29 %
beaucoup/plusieurs/la majorité	De 3 à 40 %
près de la moitié	De 41 à 49 %
la moitié	50 %
la plupart	De 51 à 70 %
presque tous	De 71 à 99 %

Source : Le Conference Board du Canada.

Exemples de questions posées

Enseignants en sciences infirmières

- Comment s'est déroulé l'enseignement des soins infirmiers au cours de la pandémie?
- Quelles ont été les répercussions de la pandémie sur la formation? Comment les étudiants ont-ils réagi à ces changements?
- Les restrictions imposées pendant la pandémie de COVID-19 ont-elles fait émerger des innovations ou de nouvelles méthodes d'enseignement et d'apprentissage?
- Pensez-vous que les changements apportés aux méthodes d'enseignement en raison de la pandémie ont eu un effet quelconque sur l'acquisition des compétences par les étudiants?

- En fonction du poste que vous occupez ou de vos connaissances, quelles ont été selon vous les répercussions des changements apportés aux méthodes d'enseignement et d'apprentissage expérientiel sur la transition des infirmiers vers le marché du travail?
- Pensez-vous que les étudiants qui ont obtenu leur diplôme pendant la pandémie sont aussi bien préparés à l'emploi que les infirmiers qui ont obtenu leur diplôme avant la pandémie?
- Lorsque vous réfléchissez à l'enseignement donné et au travail effectué au sein de votre établissement postsecondaire au cours de la dernière année de la pandémie de COVID-19, quelles leçons en tirez-vous en matière d'acquisition des compétences?

Experts du secteur des soins infirmiers

- Pensez-vous que les infirmiers qui ont obtenu leur diplôme pendant la pandémie vivent des difficultés professionnelles différentes des infirmiers qui ont obtenu leur diplôme avant la pandémie?
- Selon vous, quelles sont les compétences les plus touchées par les changements apportés à la formation en soins infirmiers?
- À votre avis, quels sont les principaux enseignements dégagés, par exemple ce qui a bien ou mal fonctionné, en regard des répercussions de la pandémie sur la formation en soins infirmiers et sur la transition des nouveaux diplômés vers le marché du travail?
- Y a-t-il des techniques ou des outils particuliers que vous espérez voir utilisés après la pandémie?
- Quel est le principal avantage des changements apportés à l'apprentissage expérientiel?
- Quel est le plus grand défi posé par les changements apportés à l'apprentissage expérientiel?

Infirmiers récemment diplômés

- Vos stages cliniques, vos cours ou vos laboratoires ont-ils été touchés par la pandémie?
- Avez-vous rencontré des difficultés à la suite des changements apportés à votre programme? Les changements apportés à votre programme ont-ils donné lieu à de nouvelles possibilités ou généré de nouvelles retombées positives?
- Quel emploi occupez-vous : lieu de travail, domaine de spécialisation, champ d'application, horaires de travail, type d'emploi?
- Quelles sont les compétences fréquemment mises à profit dans ce poste? Pensez-vous que votre programme a contribué à l'acquisition de ces compétences? Pensez-vous que les changements apportés à votre programme en raison de la pandémie de COVID-19 ont eu une incidence sur l'acquisition de ces compétences?

Limites

Les échantillons des groupes de population de cette étude sont de petite taille. Par conséquent, nous ne pouvons pas généraliser à des groupes plus importants.

Annexe B

Bibliographie

Association des infirmières et infirmiers du Canada. « Statistiques sur les soins infirmiers », consulté le 27 novembre 2023, <https://www.cna-aic.ca/fr/soins-infirmiers/les-soins-infirmiers-reglementes-au-canada/statistiques-infirmieres> (consulté le 6 décembre 2023).

Bdair, Izzeddin A. « Nursing students' and faculty members' perspectives about online learning during COVID-19 pandemic: A qualitative study », *Teaching and Learning in Nursing* 16, n° 3 (juillet 2021) : 220–6, <https://doi.org/10.1016/j.teln.2021.02.008>.

Campbell, Katrina et Rachel Smith. *De l'autre côté de l'écran : Le point de vue des enseignants en sciences infirmières sur l'apprentissage expérientiel en ligne pendant la pandémie*, Ottawa : Le Conference Board du Canada, 2023, https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2023/01/de-lautre-cote-de-lecran_infirmieres-sur-lapprentissage.pdf (consulté le 6 décembre 2023).

Centre international UNESCO-UNEVOC. Comprendre l'impact de l'intelligence artificielle sur le développement des compétences, Bonn: UNESCO-UNEVOC, 2021, https://unevoc.unesco.org/pub/understanding_the_impact_of_ai_on_skills_development_fr.pdf.

Changiz, Tahereh, Zahra Amouzeshi, Arash Najimi et Peyman Adibi. « A narrative review of psychomotor abilities in medical sciences: Definition, categorization, tests, and training », *Journal of Research in Medical Sciences* 26, n° 69 (2021), https://doi.org/10.4103/jrms.jrms_965_19.

Chen, Feng-Qin, Yu-Fei Leng, Jian-Fang Ge, Dan-Wen Wang, Cheng Li, Bin Chen et Zhi-Ling Sun. « Effectiveness of virtual reality in nursing education: A meta-analysis », *Journal of Medical Internet Research* 22, n° 9 (2020), <https://doi.org/10.2196/18290>.

Chiang, Feng-Kuang, Dan Zhu et Wenhao Yu. « A systematic review of academic dishonesty in online learning environments », *Journal of Computer Assisted Learning* 38, n° 4 (2022), <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcal.12656>.

Correia, Ana-Paula, Chenxi Liu et Fan Xu. « Evaluating videoconferencing systems for the quality of the educational experience », *Distance Education* (2020), <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1821607>.

Enoch, L.C., R.M. Abraham et V.S. Singaram, « A comparative analysis of the impact of online, blended, and face-to-face learning on medical students' clinical competency in the affective, cognitive, and psychomotor domains », *BMC Medical Education*; London 22 (2022) : 1–13, <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03777-x>.

Evans, Michael M., Kimberly Streiff, Catherine Stiller, Jennifer Barton, Kiernan Riley et Kalei Kowalchik. « Preparing New Nurses During a Pandemic », *Nursing Clinics of North America* 58, n° 1 (2023), <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2022.10.005>.

Garcia-Morales, Victor J., Aurora Garrido-Moreno et Rodrigo Martin-Rojas. « The Transformation of Higher Education After the COVID Disruption: Emerging Challenges in an Online Learning Scenario », *Frontiers in Psychology* 12 (février 2021), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.616059>.

Grace, Sandra, Lynette Stockhausen, Narelle Patton et Ev Innes. « Experiential Learning in Nursing and Allied Health Education: Do We Need a National Framework to Guide Ethical Practice? », *Nurse Education in Practice* 34 (janvier 2019) : 56–62, <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.11.003>.

Hernon, Orlaith, Edel McSharry, Iain MacLaren et Peter J. Carr. « The use of educational technology in teaching and assessing clinical psychomotor skills in nursing and midwifery education: A state-of-the-art literature review », *Journal of Professional Nursing* 45 (2023) : 35–50. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2023.01.005>.

Holden, Olivia L., Meghan E. Norris et Valerie A. Kuhlmeier. « Academic Integrity in Online Assessment: A Research Review », *Frontiers in Education* 6 (2021), <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.639814>.

Khan, Sarah, Mona El Kouatly Kambris et Hamda Alfalahi. « Perspectives of university students and faculty on remote education experiences during COVID-19 – A qualitative study », *Education and Information Technologies* (2022), <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10784-w>.

Kolb, David A. *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs : Prentice Hall, 1984, https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experience_As_The_Source_Of_Learning_And_Development/link/00b7d52aa908562f9f000000/download.

Martin, Florence et Doris U. Bolliger. « Engagement Matters: Student Perceptions on the Importance of Engagement Strategies in the Online Learning Environment », *Online Learning Journal* 22, n° 1 (mars 2018) : 205–22, <https://doi.org/10.24059/OLJ.V22I1.1092>.

Michel, Alexandra, Nicole Ryan, Deborah Mattheus, Amelia Knopf, Nadia N. Abuelezam, Kelly Stamp, Sandra Branson, Barbara Hekel et Holly B. Fontenot. « Undergraduate Nursing Students' Perceptions on Nursing Education During the 2020 COVID-19 Pandemic: A National Sample », *Nursing Outlook* 69, n° 5 (2021) : 903–912, <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2021.05.004>.

Ng, Curtise Kin Cheung. « Evaluation of academic integrity of online open book assessments implemented in an undergraduate medical radiation science course during COVID-19 pandemic », *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences* 51, n° 4 (2020) : 610–616, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1939865420303040>.

Nguyen, Joseph G., Kristopher J. Keuseman et Jonathan J. Humston. « Minimize online cheating for online assessments during COVID-19 pandemic », *Journal of Chemical Education* 97, n° 9 (2020) : 3429–3435, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jchemed.0c00790>.

Nowell, Lorelli, Swati Dhingra, Kimberley Andrews et Jennifer Jackson. « Perceptions and Nursing Demands and Experiences in the Midst of an International Crisis (PANDEMIC): A Qualitative Study of Nurse Educators' Experience », *Quality Advancement in Nursing Education* 17, n° 2 (2021) : 1–14, <https://doi.org/10.17483/2368-6669.1291>.

Sastrawan, Jennifer, Margaret Newton et Gulzar Malik. « Nurses' integrity and coping strategies: An integrative review », *Journal of Clinical Nursing* 28, n° 5–6 (2018) : 733–44, <https://doi.org/10.1111/jocn.14702>.

Wallace, Sharon, Monika S. Schuler, Michelle Kaulback, Karen Hunt et Manisa Baker. « Nursing Student Experiences of Remote Learning During the COVID-19 Pandemic », *Nursing Forum* 56, n° 3 (juillet/septembre 2021) : 612–18, <https://doi.org/10.1111/nuf.12568>.

Young, Stacey J., Fiona M. Deller et Karen E. McCallum. *L'innovation dans l'enseignement postsecondaire*, Toronto : Centre des Compétences futures, 2021, <https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2021/06/Linnovation-dans-lenseignement-postsecondaire-PPF-DI-FSC-Juin2021-FR.pdf>.

Remerciements

Ce rapport a été préparé grâce au soutien financier du Centre des Compétences futures. Le Conference Board du Canada est fier d'être un partenaire de recherche au sein du consortium du Centre des Compétences futures. Pour de plus amples renseignements sur le Centre, veuillez consulter son site Web à l'adresse fsc-ccf.ca.

Cette initiative de recherche a été menée par Jessica Rizk, Ph. D. Les membres suivants du Conference Board du Canada ont contribué à ce rapport : Jane Hutchison, Ph. D. et Alicia Hussain, Ph.D. ont rédigé ce rapport. La chercheuse principale de ce projet était Alicia Hussain. Katrina Campbell, M.A., Peter Young, M.A., et Tanzeela Faisal, M. Éd. ont fourni un soutien à la recherche pour ce projet. Nous remercions Heather McIntosh, Ph. D., Michael Burt, M.B.A., et Jennifer Espey, Ph. D., qui ont révisé les premières versions de ce rapport.

Nous remercions les 114 personnes qui ont pris le temps d'apporter une contribution à cette recherche en participant aux entretiens.

Nous remercions également les membres du Conseil consultatif de recherche qui ont appuyé cette recherche :

- Sara Fung, infirmière autorisée, conseillère en gestion de carrière à The RN Resume, et défenseure des soins de santé, The Gritty Nurse podcast
- Holly Richardson, Ph. D., professeure agrégée, Rankin School of Nursing, Université Saint-Francis Xavier.
- Leata Ann Rigg, professeure en sciences infirmières et infirmière auxiliaire, Collège Northern
- Daria Romaniuk, Ph. D., professeure agrégée et directrice associée, Daphne Cockwell School of Nursing, Université métropolitaine de Toronto.
- Tina Ticao, Ph. D., professeure en soins infirmiers, Collège de l'Arctique du Nunavut.
- Nous remercions également les membres suivants de notre conseil consultatif de recherche qui ont révisé une version préliminaire de ce rapport :
- Sara Fung, infirmière autorisée, conseillère en gestion de carrière à The RN Resume, et défenseure des soins de santé, The Gritty Nurse podcast
- Leata Ann Rigg, professeure en sciences infirmières et en techniques infirmières, Collège Northern
- Daria Romaniuk, professeure agrégée et directrice adjointe, Daphne Cockwell School of Nursing, Université métropolitaine de Toronto.
- Dre Tina Ticao, enseignante en sciences infirmières, Collège de l'Arctique du Nunavut.

Cet exposé des enjeux a été préparé par Sarah Casselman.

L'apprentissage expérientiel en ligne : est-ce possible? Leçons tirées de la formation du personnel infirmier canadien pendant la pandémie

Le Conference Board du Canada

Pour citer ce rapport : Conference Board du Canada, Le. *L'apprentissage expérientiel en ligne : est-ce possible? Leçons tirées de la formation du personnel infirmier canadien pendant la pandémie*, Ottawa, Le Conference Board du Canada, 2024.

©2024 Le Conference Board du Canada*

Publié au Canada | Tous droits réservés | Entente n° 40063028 |

*Constitué sous la raison sociale d'AERIC Inc.

Ce document est disponible sur demande dans un format accessible aux personnes ayant une déficience visuelle.

Agent d'accessibilité, Le Conference Board du Canada

Tél. : 613-526-3280 ou 1-866-711-2262

Courriel : accessibility@conferenceboard.ca

®Le Conference Board du Canada est une marque déposée du Conference Board, Inc. Nos prévisions et travaux de recherche reposent souvent sur de nombreuses hypothèses et sources de données et présentent ainsi des risques et incertitudes. Ces renseignements ne doivent donc pas être perçus comme une source de conseils spécifiques en matière de placement, de comptabilité, de droit ou de fiscalité. Le Conference Board du Canada assume l'entière responsabilité des résultats et conclusions de cette recherche.



Des connaissances
pour votre avenir

