

## **Titre : PERTINENCE PÉDAGOGIQUE DE LA SIMULATION CLINIQUE PAR RÉALITÉ VIRTUELLE DANS LA FORMATION COLLÉGIALE SOINS PRÉHOSPITALIERS D'URGENCE 181.A0**

### **RÉSUMÉ**

**Problématique :** Des données publiques récentes indiquent que le manque d'exposition des étudiants du programme collégial Soins préhospitaliers d'urgence 181.A0 à des situations d'apprentissage authentiques pourrait amoindrir leur capacité d'acquiescer pleinement certaines des compétences prescrites. En effet, malgré un excellent taux de réussite au programme SPU, près de 41 % des candidats à la profession Technicien ambulancier d'urgence ont échoué à l'évaluation des connaissances pour l'entrée à la pratique du Programme national d'intégration clinique (PNIC) à leur première tentative pour la période allant de 2014 à 2018. Le PNIC est un programme de formation évaluation qui permet d'obtenir le droit de pratiquer la profession de technicien ambulancier paramédical au Québec. Il est à noter que l'évaluation des connaissances du PNIC constitue une épreuve à forts enjeux qui nécessite la réussite isochrone de deux examens distincts, l'un théorique et l'autre pratique. Or, presque tous les échecs à l'évaluation du PNIC sont attribuables à la non-réussite de l'examen pratique. Ce constat donne à penser que les façons d'enseigner les protocoles et les interventions cliniques dans le cadre du programme 181.A0 ne permettent pas aux étudiants de satisfaire d'une manière optimale aux exigences de l'examen pratique du PNIC. En guise de solution à cette problématique, le recours à la simulation clinique par immersion dans un environnement de réalité virtuelle ou simRV, fondée sur des interventions authentiques que les techniciens ambulanciers paramédicaux réalisent dans le cadre de leur travail quotidien, représenterait une méthode pédagogique novatrice permettant de contextualiser la formation pratique reçue en soins préhospitaliers d'urgence. Il y a lieu de penser que cette solution pédagogique permettrait d'optimiser la préparation des candidats à la profession TAP afin qu'ils puissent satisfaire les exigences professionnelles de l'examen pratique du PNIC.

**Objectifs :** Cette recherche avait deux objectifs fondamentaux : 1) conceptualiser, créer et mettre à l'essai deux environnements virtuels de simulation clinique destinés à la formation pratique des étudiants de cinquième session du programme Soins préhospitaliers d'urgence 181.A0 et à la formation continue de techniciens ambulanciers paramédicaux; et 2) mesurer la perception de l'efficacité pédagogique de la simulation clinique par immersion dans un environnement de réalité virtuelle chez des étudiants de cinquième session du programme Soins préhospitaliers d'urgence 181.A0 et des techniciens ambulanciers paramédicaux.

Questions de recherche : Dans le but d'objectiver la perception des étudiants et des techniciens ambulanciers paramédicaux de l'efficacité pédagogique de la simulation clinique par immersion dans un environnement de réalité virtuelle (simRV), cette recherche visait à répondre à quatre questions de recherche : 1) quelle perception les étudiants et les techniciens ambulanciers paramédicaux ont-ils du design pédagogique de la simRV?; 2) quelle perception ont-ils des bonnes pratiques pédagogiques mises en oeuvre dans la simRV?; 3) quel niveau de satisfaction ont-ils à l'égard de leurs apprentissages réalisés en simRV?; et, enfin 4) quel niveau de confiance ont-ils à l'égard de leurs apprentissages réalisés en simRV?

**Méthodologie :** Cette recherche prospective et multicentrique à fait appel à une méthodologie mixte de recherche (design séquentiel explicatif) basée sur une collecte de données quantitatives et qualitatives. Les données ont été recueillies auprès d'un échantillon de convenance composé de 35 sujets, soit 20 étudiants de cinquième session inscrits au cours 181-540-SF – Intégration 1 dans le programme régulier Soins préhospitaliers d'urgence 181.A0, et 15 techniciens ambulanciers paramédicaux en exercice. Le volet quantitatif de la recherche a fait appel à un protocole préexpérimental de type post-test, alors que le volet qualitatif a été réalisé au moyen d'une analyse thématique de contenu.

**Résultats :** Les résultats de type quantitatif, obtenus au moyen de quatre instruments de mesure, laissent entendre que les sujets de cette recherche ont apprécié le design pédagogique mis en oeuvre dans les simRV et qu'ils ont aimé les pratiques pédagogiques utilisées par les facilitateurs lors des simRV. Les résultats ont aussi mis au jour le fait que

les sujets se sont montrés très satisfaits des apprentissages qu'ils ont réalisés lors des simRV et qu'ils avaient confiance que ces apprentissages leur permettraient de résoudre des problèmes de nature paramédicale. Il n'y avait pas de différence statistique entre les scores obtenus par les sujets « étudiants » et « techniciens ambulanciers paramédicaux » sur les quatre mesures. Pour ce qui est des résultats de type qualitatif, l'analyse thématique de contenu a permis d'identifier sept (7) thèmes émergents : 1) Réalisme de l'environnement de simulation/proximité avec la tâche; 2) Réalisme de la situation clinique; 3) Période d'adaptation; 4) Possibilités d'action et d'interaction; 5) Limites des scénarios; 6) Prise de décisions, et enfin, 7) Soutien pédagogique.

**Conclusion :** Les résultats de cette recherche sont sans équivoque et laissent entendre que les enseignements de type authentique, générés par une immersion dans des environnements cliniques de réalité virtuelle, ont été bien appréciés par les sujets étudiants et techniciens ambulanciers paramédicaux. Somme toute, il y a lieu de croire que les connaissances, habiletés et compétences, développées en simulation clinique par réalité virtuelle, optimiseraient la qualification des étudiants – candidats à la profession de technicien ambulancier paramédical – en vue de satisfaire les exigences de l'évaluation des connaissances pour l'entrée à la pratique du Programme national d'intégration clinique (PNIC).

**Mots-clés :** réalité virtuelle, simulation clinique, simulation clinique par réalité virtuelle, simRV, simulation par immersion clinique, soins préhospitaliers paramédicaux, formation collégiale, technicien ambulancier paramédical, pertinence pédagogique, Programme national d'intégration clinique, PNIC.