

## **La place de la capsule vidéo pédagogique dans la simulation en sciences infirmières**

**M. Hafid SAADI<sup>1</sup>**

ISPITS, Agadir

DOI : <https://doi.org/10.60481/revue-rise.N4.12>

### **Résumé**

La capsule vidéo est une composante de l'innovation pédagogique. Cette étude vise à démontrer la place de cette capsule en simulation en sciences infirmières. Cette recherche est basée sur une approche descriptive pour explorer la revue de littérature, et une autre analytique pour synthétiser les données probantes. 31 documents scientifiques ont été consultés selon les critères d'inclusion. Les résultats ont rapporté une typologie d'usages diversifiés et des effets positifs sur l'autonomie, l'auto-évaluation et la réduction d'anxiété des étudiants. La capsule vidéo peut être intégrée en simulation, encadrée par une discussion structurée pour accroître les bénéfices et évaluer son efficacité au futur.

**Mots clés :** innovation, capsule vidéo pédagogique, simulation, sciences infirmières.

---

<sup>1</sup> saadihafid83@gmail.com

## Abstract

The video capsule is a component of pedagogical innovation. This study aims to demonstrate the place of this capsule in nursing simulation. This research is based on a descriptive approach to explore the literature review, and another analytical approach to synthesize the probative data. 31 scientific documents were consulted according to the inclusion criteria. The results reported a diverse typology of uses and positive effects on students' autonomy, self-assessment and anxiety reduction. The video capsule can be integrated into a simulation, supported by a structured discussion to enhance its benefits and evaluate its effectiveness in the future.

**Key words:** innovation, pedagogical video capsule, simulation, nursing.

## Introduction

Innovation pédagogique est considérée comme une piste privilégiée pour faire face aux enjeux éducationnels qui se posent actuellement dans les établissements de formation<sup>2</sup>. L'enseignement supérieur est en confrontation à d'énormes défis car il se trouve au centre de toutes préoccupations<sup>3</sup>. Durant la pandémie COVID-19, 91,3% de la population étudiante dans le monde a été touché par la fermeture de leur établissement de formation<sup>4</sup>. Ce changement du paradigme, de l'enseignement présentiel à l'enseignement à distance a engendré des challenges d'ordre pédagogique et performantiel chez les étudiants<sup>5</sup>.

En effet, les étudiants en sciences infirmières, depuis quelques années, sont confrontés à des situations cliniques diverses et complexes, relatives à des problématiques de santé<sup>6</sup>. Cette situation fait interroger les méthodes utilisées pour l'appropriation des compétences<sup>7</sup>. Afin de mettre en application ces dernières, la simulation reste une méthode pédagogique visant à remplacer et/ou à amplifier des expériences réelles par d'autres guidées, immersives et interactives<sup>8</sup>.

---

<sup>2</sup> Catherine Bélec, L'innovation pédagogique au collégial : savoirs professionnels éclairant les pratiques, thèse doctoral, Faculté d'éducation, Université Sherbrooke, 2022, 5.

<sup>3</sup> Hind Moustadraf, Innovation pédagogique et développement des Soft Skills chez les étudiants de l'enseignement supérieur, Revue Marocaine de l'évaluation et de la Recherche en Education. N°4. Décembre 2020, 64.

<sup>4</sup> Audrey Pépin, Claudia Deschênes-Tremblay, Francis Lavoie and Louise Pellerin, Des capsules vidéo pour maximiser l'accompagnement en mode synchrone d'étudiantes et d'étudiants de niveau collégial nouvellement inscrits suivant un cours de calcul différentiel, Revue hybride de l'éducation, Volume 4, Number 6, Spring 2021, 3.

<sup>5</sup> Ibid, 3.

<sup>6</sup> Sylvie Dubois, Marie-Noëlle Giroux, L'innovation pédagogique chez les infirmières dans un contexte de début d'expérience professionnelle, recherche en soins infirmiers, N°111, 2012, 72.

<sup>7</sup> Ibid, 72.

<sup>8</sup> Sylvain Boet, Jean-Claude Granry et Georges Savoldelli, La simulation en santé: de la théorie à la pratique, Paris Berlin Heidelberg, Springer, 2013, 15.

En vue de son utilisation grandissante et émergente (87% aux Etats Unis en 2010), elle peut, toutefois, provoquer chez certains étudiants un stress psychologique considérable, qui peut entraver leur processus d'apprentissage, affectant ainsi leur performance<sup>9</sup>. Du fait, lors de la préparation à la simulation à la phase de briefing (meilleure connaissance de l'environnement, du scénario et des objectifs pédagogiques), l'anxiété des étudiants peut être diminuée<sup>10</sup>.

Durant cette phase, dans laquelle l'enseignant formateur fait un survol théorique des éléments directifs de scénario proposé, l'intégration d'une capsule vidéo pédagogique peut faciliter mieux la préparation des étudiants<sup>11</sup>. Selon plusieurs auteurs, le recours à la capsule vidéo peut réduire le sentiment de stress chez les étudiants et améliorer leur performance<sup>12 13</sup>.

Ainsi, le recours à la capsule vidéo pédagogique en simulation en sciences infirmières peut être prometteur. Aucune étude, à notre connaissance, n'a pas traité la place de ce dite capsule dans le domaine. Dans cette perspective, nous avons choisi de répondre à la question problématique suivante : Quelle est la place d'une capsule vidéo pédagogique dans l'enseignement-apprentissage par simulation en sciences infirmières ?

L'objectifs assignés à cette recherche sont : 1) documenter l'importance d'une capsule vidéo pédagogique, ses caractéristiques et sa typologie et le modèle de son intégration en simulation, et d' 2) examiner ces apports en matière de compétences des étudiants.

---

<sup>9</sup> Laura T. Gantt, The Effect of Preparation on Anxiety and Performance in Summative Simulations, *Clinical Simulation in Nursing*, 9, 2013, e29.

<sup>10</sup> Ibid, e31.

<sup>11</sup> François Laure, *Techniques d'animation: tous les outils pour réussir vos présentations, réunions, formations, Management – leadership*, Malakoff, Dunod, 2018, 4.

<sup>12</sup> D. Massey, J. Byrne, N. Higgins, B. Weeks, M.-A. Shuker, E. Coyne, M. Mitchell, A.N.B. Johnston, Enhancing OSCE preparedness with video exemplars in undergraduate nursing students. A mixed method study, *Nurse Education Today*, 54, 2017, 60.

<sup>13</sup> Tyerman, J., Luctkar-Flude, M., Graham, L., Coffey, S., & Olsen-Lynch, E, A Systematic Review of Health Care Presimulation Preparation and Briefing Effectiveness, *Clinical Simulation in Nursing*, 27, 2019, 19.

## Méthodes

Dans cette étude, deux approches méthodologiques ont été adoptés : une approche descriptive pour explorer la littérature dont l'objet d'étude est la capsule vidéo pédagogique, et une approche analytique pour synthétiser les apports cette dernière en simulation en sciences infirmières en matière de compétences, via la confrontation des données.

Trente et un (31) documents scientifiques ont été consultés comme base de données pour cette étude. L'extraction de données est basée sur les critères d'inclusion suivants : pertinence scientifique en relation avec le sujet d'étude ; des articles centrés sur l'apprentissage à partir des vidéos, devraient inclure des résultats décrivant les enseignements tirés d'au moins une capsule vidéo pédagogique ; être écrit en française et/ou anglaise ; ainsi que des contextes similaires.

## Résultats

### 1. L'importance de la capsule vidéo pédagogique

Utilisée dans la classe inversée comme une pratique de mise en œuvre la plus répondue dans l'enseignement supérieur, la capsule vidéo pédagogique est d'une importance considérable<sup>14</sup>. Cette modalité permet de transformer les pratiques de l'enseignant-formateur dans un contexte pédagogique où le numérique s'inscrit potentiellement dans les stratégies d'enseignement-apprentissage actuelles<sup>15</sup>.

Depuis quelques années, un regain d'intérêt s'est manifesté pour l'utilité d'usage éducatif de la capsule vidéo pédagogique<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> Allard Cécile, Asius Loic, Horoks Julie, Robert Aline, courtes vidéos de cours (capsules) : une ressources pour la classe inversée, avantages et inconvénients. Points de vue d'enseignant et de didacticiennes, EMF 2018 – GT6, 8.

<sup>15</sup> Loïc Martin, Expérimentation d'une séance de simulation managériale en classe inversée sans regroupement physique, Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, 17, 2, 2020, 84.

<sup>16</sup> Daniel Peraya, Au centre des Mooc, les capsules vidéo : un renouveau de la télévision éducative ?, Distances et médiations des savoirs, Volume 17, 2017, 6.

Le recours à cette dernière dans des situations de formation n'est pas neuf, la télévision éducative et les pratiques vidéo-formation existaient déjà dans les années 60'et 70'<sup>17</sup>.

En France, une enquête réalisée par une société (UbiCast) spécialisée dans la création de contenus vidéo interactifs, qui a été publiée le début d'avril 2021, sur l'usage des capsules vidéo pédagogiques dans l'enseignement supérieur public, a montré que 94% des sondés utilisent Moodle, 53% des établissements recourent au mode synchrone, tandis que le budget de 71% de ces établissements est impacté par la crise COVID-19. En effet, les études de Karsenti, Gervais, Lepage et Ngoulayé sur l'utilisation de la vidéo dans l'enseignement montrent que la mémorisation des étudiants est de 10% de ce qui est fourni par écrit, 20% par l'oral, 30% de ce qu'ils voient et 50% de ce qui est fourni par l'audiovisuel<sup>18</sup>. D'après Séraphin Alava, l'usage raisonné de la vidéo en classe améliore la capacité des étudiants à visualiser un phénomène et assimiler les différentes phases d'apprentissage<sup>19</sup>. Aussi, les travaux d'Anderson, Reder et Simon prouvent que l'utilisation de la capsule vidéo pédagogique, en complément à d'autres supports, améliore la performance et les résultats des étudiants<sup>20</sup>.

Dans le domaine des sciences infirmières où les formateurs sont moins habitués à hybrider leurs pratiques pédagogiques, les IFCS (Institut de Formation des Cadres de Santé) - qui ne bénéficient pas de soutien logistique en plateformes Moodles- sont appelés à s'adapter aux exigences pédagogiques actuelles, comme celles posées par le COVID-19<sup>21</sup>.

---

<sup>17</sup> Christophe Laduron & Jonathan Rappe, Vers une typologie des usages pédagogiques de la vidéo basée sur l'activité de l'apprenant, Centre de Recherche sur l'Instrumentation, la Formation et l'Apprentissage (CRIFA) Université de Liège, 2019, 1.

<sup>18</sup> Margaux Ruest, La place de la vidéo en pédagogie inversée: l'utilisation de capsules facilite-t-elle l'apprentissage?, Education, dumas-03171101, 2020, 14.

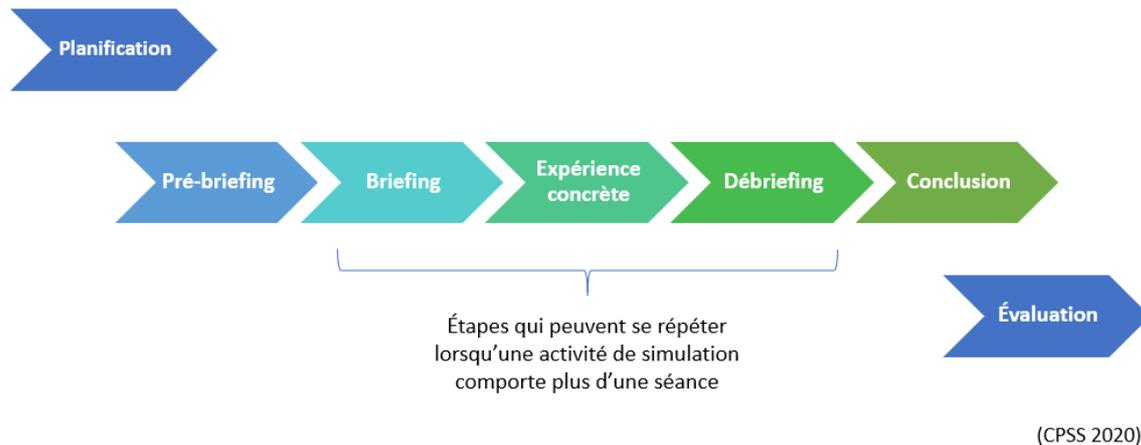
<sup>19</sup> Ibid, 14.

<sup>20</sup> Sami Ammar, quelle est la place de la vidéo dans une stratégie de pédagogie active ?, Questions de Pédagogies dans l'Enseignement Supérieur, ENSTA Bretagne, 2019, 3.

<sup>21</sup> Loïc Martin, Op. Cit. 84.

Pour mener une séance de simulation (figure 1) adaptée à la classe inversée, les équipes pédagogiques ont eu recours à la capsule vidéo pour le déroulement du scénario proposé<sup>22</sup>. Les étudiants ont eu la possibilité de visionner et d'analyser cette capsule<sup>23</sup>.

Figure 1 : Les étapes d'une activité de simulation



En plus, une importante littérature souligne le rôle privilégié de la capsule vidéo dans les nouveaux dispositifs de formation et d'apprentissage en ligne comme : xMOOC, cMOOC, SPOC, You Tube, Classes inversées etc. Elle s'impose comme ressource pédagogique dominante, dont le schéma de son utilisation repose souvent sur des capsules courtes de 2 à 3 ou de 6 à 15 minutes<sup>24</sup>.

En effet, les utilisations possibles de ces capsules vidéo sont très variées et semblent peu formalisées dans la littérature. Des différents types sont déjà existants<sup>25</sup>.

<sup>22</sup> Ibid, 84.

<sup>23</sup> Loïc Martin, Op. Cit, 85.

<sup>24</sup> Daniel Peraya, Op. Cit, 6-7.

<sup>25</sup> Christophe Laduron & Jonathan Rappe, Op. Cit, 2.

## 2. Typologie de capsules vidéo pédagogiques

Les données extraites de cette recherche s'inscrivent dans la volonté de prendre distance de l'approche techno-centrée, qui ne prend pas en considération l'ensemble de composantes de la situation d'enseignement-apprentissage qu'elle soit à l'initiative de l'enseignant-formateur ou de l'apprenant<sup>26</sup>. Afin de décortiquer cette typologie, nous avons fait recours à des modèles théoriques comme la Taxonomie de Bloom (Bloom, 1956) révisée par Krathwol (2002), et qui se constitue des activités cognitives (se rappeler, comprendre, appliquer, analyser, évaluer et créer), le modèle de six paradigmes (réception-transmission, exploration-approvisionnement, pratique-guidage, imprégnation-modélisation, expérimentation-réactivité, création-confrontation-confrontation) d'enseignement-apprentissage de Leclercq et Denis (1995) ainsi que celui de Leclercq et Poumy, (2008) ayant ajouté un autre paradigme qui est la métaréflexion-co-réflexion.

Les résultats obtenus de ces modèles portent sur une typologie de « vidéogramme » (enregistrée et puis diffusée) distinguée des visio-conférences et de la réalité virtuelle, et qui peut être présentée sous forme du tableau suivant :

Tableau 1 : Typologie de capsule vidéo pédagogique

Type de vidéo	spécificités	Exemple d'utilisation
Objet de compréhension	-Présentation explicite des concepts, faits et procédures grâce aux caractéristiques dynamiques. -Expliquer à l'enseignant et/ou à l'apprenant leurs points positifs et négatifs	-Diffusée via plateformes Consultées au besoin par l'apprenant avant, pendant et après le cours. -Lors d'une pratique, l'enseignant annote et commente les points positifs et négatifs des attitudes que les apprenants auraient dues adoptés.
Objet de mémorisation	-Visionnage répété de la vidéo, -Facilitation par des moments de	-Avant l'examen, pour mémoriser le contenu

<sup>26</sup> Ibid, 3-4-5.

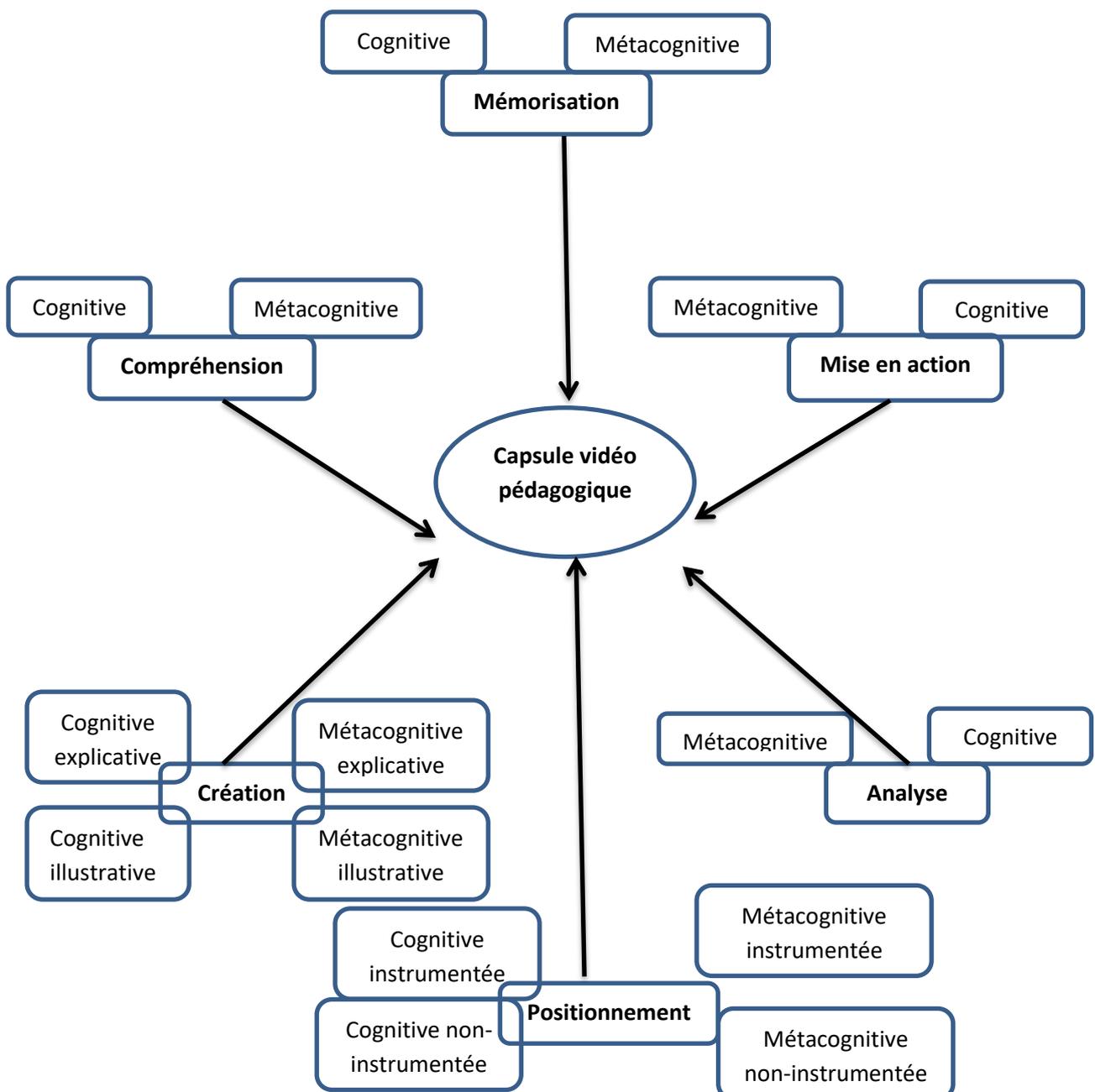
	fixation prévus et des informations clés.	-Intérêt de diminuer l'anxiété chez l'apprenant (Evans, 2008). -Utilisation de la vidéo de la même façon que la compréhension, mais pour mémorisation cette fois.
Objet de mise en action	-Rendre explicites des procédures, -Facilitation d'utilisation des nouveaux outils -Effectuation des démonstrations (schématisations, animations dynamiques, son etc.)	-Enseignement pratiques des soins infirmiers, -Simulation, - Visionnage des situations filmées, -Démarche d'autorégulation des actions de l'enseignant et l'apprenant.
Objet d'analyse	-Effectuer une propre analyse du contenu d'une vidéo ou plusieurs vidéos -Démarche inductive et déductive ou des critères prédéfinis ou intériorisés. -Analyse d'une propre action ou attitude par le concerné lui-même.	-Analyse d'un déroulement d'un scénario en simulation, -Analyse des étapes d'une démonstration -Analyse des pratiques de l'enseignant -Formation des futurs enseignants (analyse des pratiques)
Objet de positionnement	-Porter un jugement d'une manière instrumentée ou non instrumentée, -Par des critères prédéfinis par l'enseignant, -Par des critères personnels de l'apprenant.	-Des interventions aux terrains de stage filmées et envoyées à l'enseignant, pour précision des gestes -Débat sur un sujet pour donner l'avis (exemple e-learning et l'innovation pédagogique) -Evaluation de posture de l'enseignant et/ou de l'apprenant

		par lui-même.
Objet de création	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Enseignant ou étudiant producteurs de contenu (vidéogramme pour expliquer ou illustrer),</li> <li>-Création chez Krathwol et Création-Confrontation-Confrontation chez Denis et Leclercq,</li> <li>-Création d'une vidéo traitant une propre action ou de ces propres connaissances du créateur de la vidéo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Formation professionnelle</li> <li>-Formation en exploitation des logiciels (Tutorat)</li> <li>-Illustration des concepts découverts en présentiel</li> <li>-Simulation création des vidéos pour illustrer chaque phase de déroulement de séance,</li> <li>-Etudiant infirmier se fait filmer entrain de réaliser une injection sur un mannequin dans un laboratoire de simulation et commenter par la suite ses attitudes.</li> </ul>
Objet d'usages complexes	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mener successivement ou simultanément une ou plusieurs vidéos pédagogiques,</li> <li>-Distinguer les différentes étapes d'apprentissage,</li> <li>-Fusionner les différentes vidéos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Propositions aux apprenants de créer une capsule vidéo chacun,</li> <li>-Situations d'évaluation des techniques,</li> <li>-Situations d'exposé,</li> <li>-Synthèse d'un cours ou d'un processus thérapeutique,</li> <li>-Résolution d'une situation problème (travaux de groupes).</li> </ul>

En se référant aux modèles ci-dessus, nous avons distingué une typologie de capsule vidéo pédagogique ainsi que ses différents usages, qui sont centrées sur l'enseignant et l'apprenant.

Cette typologie apparaît différente de celle des autres modèles centrés sur les caractéristiques médiatiques (Diaporama commenté, Conférence enregistrée, Tableau blanc filmé, Tutoriel, Capsule animée et Capsule youtubeur)<sup>27</sup> de ce support pédagogique. En fait, la synthèse de cette typologie peut être présentée comme suit :

Figure 2 : Synthèse de typologie des utilisations de la capsule vidéo pédagogique



<sup>27</sup> Mélody Dumas & Najat El Kaamouchi-Ziani, Livre blanc d'aide à la conception de capsules vidéo pédagogiques, Projet « écriCAPS », Université Clermont Auvergne, 2019, 8-9.

### 3. Caractéristiques d'une capsule vidéo pédagogique

Selon les données cette recherche, l'usage d'une capsule vidéo pédagogique ne peut pas aider ou assurer un apprentissage que si elle est construite selon certains critères<sup>28</sup>. En effet, la capsule vidéo doit être coute et structurée ; les éléments du contenu doivent être amenés d'une manière séquentielle ; seuls les informations essentielles qui doivent être visuellement présentés ; l'utilisation des schémas et des couleurs visuels est indispensable ; ainsi la capsule doit être vivante, créée et animée par l'enseignant formateur<sup>29</sup>.

Du point de vue transmissif, l'intention d'usager est dirigée par la signalisation (orale, symboles, affichage au centre de l'écran des informations importantes etc.), la hiérarchisation de contenu (compréhension et assimilation faciles), la simplicité et la clarté des informations, le délaissement du superflu ainsi que l'usage d'un langage spécifique (cas de domaine particulier)<sup>30</sup>. Du côté pédagogique, le thème doit être clairement défini au début ainsi que le contenu qui doit être en adéquation avec les objectifs pédagogiques<sup>31</sup>.

Aussi, l'intervenant doit faire preuve de spontanéité et d'aisance tout en assurant une transmission du message, un usage de proxémie, des gestes précis et une attitude scruté en vue de prédominance de l'écran. Pour l'utilisateur, il doit effectuer une prise de position entre tutoiement et vouvoiement guidés par la cohérence<sup>32</sup>.

### 4. Effets de la capsule vidéo pédagogique sur la performance des apprenants

Dans les sciences infirmières, la réduction de nombre d'erreurs en situations de soins est primordiale, car la formation des étudiants futurs infirmiers a pour objectif de les préparer pour travailler en équipe<sup>33</sup>.

---

<sup>28</sup> Margaux Ruest, Op, Cit, 15.

<sup>29</sup> Ibid, 15.

<sup>30</sup> Mélody Dumas & Najat El Kaamouchi-Ziani, Op, Cit, 9.

<sup>31</sup> Ibid, 9-10.

<sup>32</sup> Ibid, 10.

<sup>33</sup> Association canadienne des écoles de sciences infirmières, Cadre national de l'ACESI sur la formation infirmière, rapport final, 2015, 17.

Du fait, plusieurs modèles théoriques et approches pédagogiques auraient été souvent sollicités pour guider leurs programmes de formation telle que la simulation qui continue à faire preuve d'une émergence considérable<sup>34</sup>.

En effet, les données de littérature ont montré que l'ajout d'une capsule vidéo pédagogique dans la phase du briefing (figure 2) est utile pour préparer les étudiants à mettre en pratique certaines gestes et attitudes complexes<sup>35</sup>. Le recours à la vidéo facilite la compréhension, la mémorisation, la structuration et l'animation des apprentissages<sup>36</sup>.

Étant donné que la simulation peut provoquer chez l'apprenant un sentiment de stress pouvant affecter son processus d'apprentissage, les données probantes de cette recherche ont montré que le recours à cette ressource au briefing peut diminuer leur anxiété perçue et augmenter leur degré de confiance en soi<sup>37 38</sup>. Aussi, le visionnage d'une capsule vidéo d'une durée moyennement courte, lors du briefing préalable, permet une illustration de pratiques exemplaires<sup>39</sup>. Selon une étude, l'acceptabilité d'une capsule vidéo en simulation ayant comme objectif la diminution du stress est efficace ( $m=2,25 \pm 0,99$ ), commode ( $m=2,64 \pm 0,99$ ) et pertinente ( $m=2,69 \pm 1,76$ )<sup>40</sup>. Aussi, pour l'amélioration du travail d'équipe, la même étude montre une acceptabilité efficace ( $m=3,22 \pm 0,72$ ), commode ( $m=3,08 \pm 0,81$ ) et pertinente ( $m=3,33 \pm 0,68$ ).

---

<sup>34</sup> Laura T. Gantt, Op. Cit, e25.

<sup>35</sup> François Laure, Op. Cit, 4.

<sup>36</sup> Felix Michael Schmitz, Kai Philipp Schnabel, Daniel Stricker, Martin Rudolf Fischer and Sissel Guttormsen, Learning communication from erroneous video-based examples: A double-blind randomised controlled trial, Patient Education and Counseling, V 100, N°6, 2017, 20-21.

<sup>37</sup> Laura T. Gantt, Op. Cit, e32.

<sup>38</sup> Tyerman, J et al., Op. Cit, 19-20.

<sup>39</sup> Isabelle Ledoux, Christian Vincelette, Stéphan Lavoie, Mélanie Marceau, Charles Bilodeau and Émilie Gosselin, Intégration d'une capsule pédagogique au briefing d'étudiants en sciences infirmières en contexte de simulation de soins d'urgence : acceptabilité et effets sur l'anxiété situationnelle et le travail d'équipe, Science of Nursing and Health Practices - Science infirmière et pratiques en santé, 2, N°2, 2019, 6.

<sup>40</sup> Ibid. 9.

En outre, l'utilisation des stratégies innovantes et alternatives comme la capsule vidéo a prouvé son efficacité pour l'apprentissage de compétences en sciences de santé<sup>41</sup>. Du fait, son utilisation dans la préparation à l'examen clinique objectif structuré a révélé une diminution du stress des étudiants en sciences infirmières<sup>42</sup>. En plus, la disposition des étudiants à recevoir une capsule vidéo, en guise du briefing, a été nommée dans la littérature comme étant acceptée et appréciée par les apprenants en sciences infirmières<sup>43</sup>.

En effet, les résultats de cette recherche ont montré que l'intégration d'une capsule vidéo pédagogique lors du briefing est systématiquement recommandée selon la revue de littérature<sup>44</sup>. Dans ce sens, son implication encadrée par des indications bien déterminées (ajuster les attentes au contenu objet de visionnement) au préalable, peut maximiser ses effets sur les compétences des étudiants<sup>45</sup>. En général, l'usage de cette capsule est une approche prometteuse acceptable pour réduire le stress et améliorer le travail d'équipe lors du briefing de simulation en sciences infirmières<sup>46</sup>.

Dans la simulation clinique où le contexte d'une activité simulée imite la réalité de l'environnement clinique, l'utilisation des capsules vidéo interactives a pour objectif d'illustrer les procédures, la prise de décision et la réflexion critique<sup>47</sup>. En vue d'uniformisation des pratiques et d'élaboration des scénarios, le contenu explicatif sur des modèles de conception devrait être à la disposition des enseignants.

---

<sup>41</sup> Marcos J. Cuerva, Carlos S. Piñel, Lourdes Martín, Jose A. Espinosa, Octavio J. Corral & Nicolás Mendoza, Teaching childbirth with high-fidelity simulation. Is it better observing the scenario during the briefing session? *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, V 38, N°5, 608.

<sup>42</sup> D. Massey, J et al, Op. Cit. 60.

<sup>43</sup> Felix Michael Schmitz et al, Op, Cit. 20.

<sup>44</sup> Tyerman, Jet al., Op. Cit, 19.

<sup>45</sup> Felix Michael Schmitz et al, Op, Cit. 20-21.

<sup>46</sup> Isabelle Ledoux et al, Op, Cit. 6.

<sup>47</sup> ISABELLE PICARD, Stratégies d'enseignement dans les laboratoires de simulation cliniques en sciences infirmières : application du modèle de Bambini (2016) au Département des sciences de la santé à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Université de Québec, 2020, 28.

En effet, une capsule vidéo pourrait servir de base à une session de formation continue sur la pédagogie de simulation clinique en sciences infirmières<sup>48</sup>.

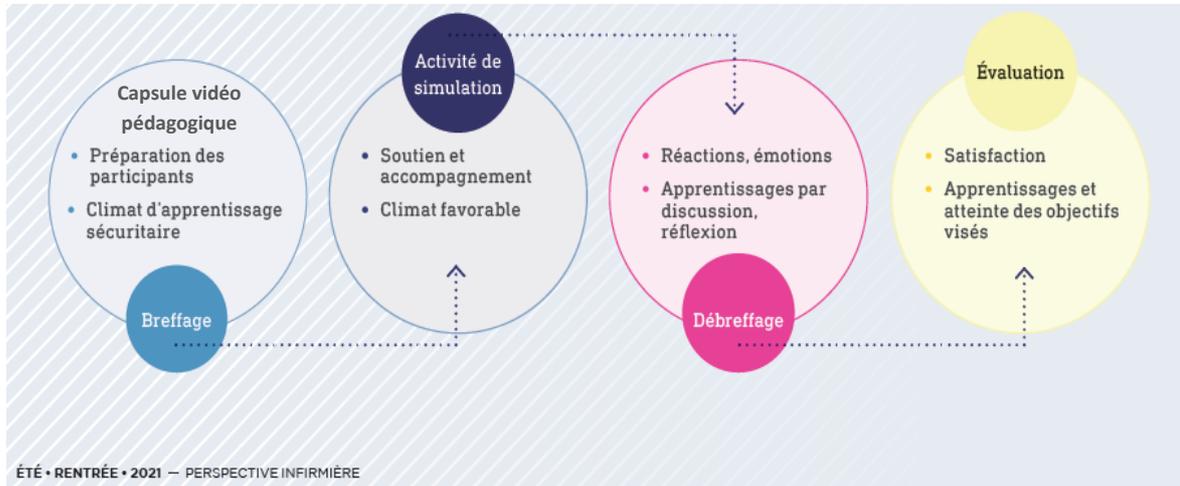


Figure 3 : Déroulement d'une séance de simulation avec intégration d'une capsule vidéo pédagogique<sup>49</sup>

Toutefois, l'utilisation d'une capsule vidéo pédagogique lors de la classe inversée lors du déroulement d'un ou des scénarios de simulation (figure4), permet de renforcer l'autonomie et la participation active des étudiants en classe<sup>50</sup>. Elle permet aux derniers d'avoir accès au contenu théorique à tout le temps libre, d'écouter plusieurs fois au moment choisi et d'être adaptés à la réalité de formation et au rythme d'apprentissage de chacun<sup>51</sup>.

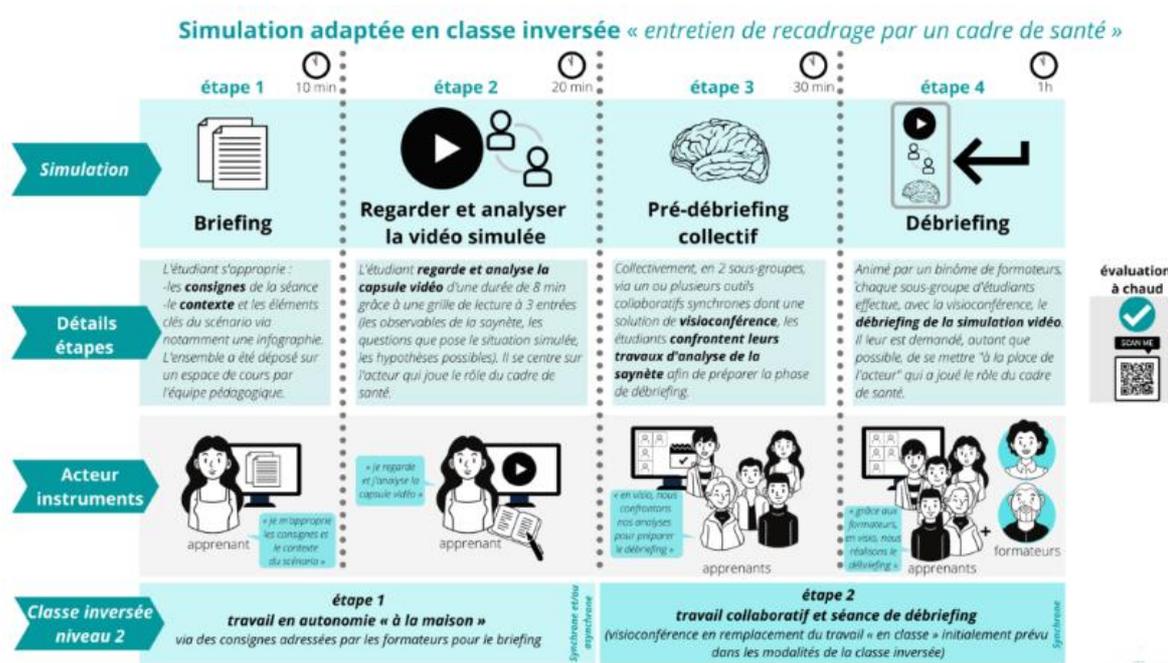
<sup>48</sup> ISABELLE PICARD, Op, Cit. 29.

<sup>49</sup> SARA LEMIEUX-DOUTRELOUX, SABRINA BLAIS, ÉMILIE GOSSELIN, MÉLANIE MARCEAU, PATRICK LAVOIE, ALEXANDRA LAPIERRE, JOSIANE PROVOST, CARINE COUTURIER et ISABELLE LEDOUX, Simulation in situ : méthode pédagogique efficace pour rehausser les compétences professionnelles, Perspective infirmière: revue officielle de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, 2021, 5.

<sup>50</sup> Harvey, Laurence; Héon, Marjolaine; Pepin, Jacinthe I.; and Boyer, Louise, "La classe inversée: Impact sur le sentiment d'efficacité personnelle et l'utilisation des résultats probants chez des étudiantes en sciences infirmières (Flipped classroom: impact on self-efficacy and evidence-based practice for nursing students),"Quality Advancement in Nursing Education - Avancées en formation infirmière: Vol. 4, 2018, 15.

<sup>51</sup> Ibid, 15.

Figure 4 : Simulation adaptée en classe inversée « entretien de recadrage par un cadre de santé »



(Martin, 2020)

## Discussion

Les objectifs de cette étude étaient de documenter la place d'une capsule vidéo pédagogique en simulation en sciences infirmières et de discuter et synthétiser ses effets possibles sur les compétences des étudiants. Généralement, cette capsule vidéo a un rôle important à jouer en simulation en sciences infirmières.

L'importance de la capsule vidéo en rapport avec l'innovation pédagogique continue à connaître un réel engouement à l'ère où la production médiatique et sa diffusion sont plus accessibles que par le passé, grâce aux outils de conception et des plateformes en ligne<sup>52</sup>. Originnaire du Canada, la capsule vidéo pédagogique est répondue comme une ressource novatrice et support d'apprentissage utile en classe, ou en dehors, dans la perspective de dynamiser le processus d'enseignement-apprentissage<sup>53</sup>.

<sup>52</sup> Christophe Laduron & Jonathan Rappe, Op, Cit. 8.

<sup>53</sup> Mélody Dumas & Najat El Kaamouchi-Ziani, Op, Cit. 4.

Comme il a été démontré durant cette recherche, plusieurs universités utilisent de plus en plus les capsules vidéo afin d'assurer des activités pédagogiques de types : cours en ligne, enseignement hybride, classe inversée et MOOC<sup>54</sup>. Dans ce sens, plusieurs chercheurs comme Giannakos (2015) et Peltier (2016) ont un intérêt vers l'augmentation d'usage de la capsule vidéo pédagogique<sup>55</sup>. Du fait, plusieurs chercheurs francophones et anglophones comme Adams et Yin, 2014 ; Boulier, 2015 ; Charlier et Henri, 2016 ; et Peraya, 2018 font, souvent, relier, dans leurs analyses, les capsules vidéo pédagogiques au contexte des pratiques de leur production et leurs utilisations<sup>56</sup>. Actuellement, un certain nombre d'études récentes ont pour objectif de montrer l'influence des capsules vidéo sur la persévérance des étudiants dans leur formation ainsi que proposer des bonnes pratiques de conception et d'usage efficaces pour atteindre les effets souhaités<sup>57</sup>. L'engouement actuel pour les MOOCs utilisant des plateformes qui proposent des supports pédagogiques au format vidéo, pousse de plus en plus les universités à produire ce type de ressources<sup>58</sup>. Toutefois, la classe inversée, même s'elle est loin d'être légitime par la recherche, reste souvent un slogan selon lequel « *la technologie est la solution aux problèmes pédagogiques* » (PERAYA, 2015). Selon Carvalho et al, 2009, les capsules vidéo pédagogiques peuvent constituer une stratégie très importante, utile et puissante pour l'amélioration de l'enseignement et la motivation des étudiants<sup>59</sup>. Selon une enquête réalisée en France sur les conditions de vie et les aspirations, 89% des étudiants (âgés de 18-24 ans) utilisent, en 2019, un Smartphone dans la vie estudiantine<sup>60</sup>. Selon Stanislas Dehaene (2021) : « *l'écran d'aujourd'hui c'est le papier d'hier...il n'y a pas d'effet d'écran en général, il y a un effet des contenus qui sont véhiculés par les écrans* ».

---

<sup>54</sup> Sami Ammar, Op, Cit. 3.

<sup>55</sup> Daniel Peraya, Op. Cit, 6.

<sup>56</sup> Ibid, 6.

<sup>57</sup> Alexander Guedes Da Silva, An Moura Santos, Fernando Albuquerque Costa & Joana Viana, Enhancing mooc videos: design and production strategies, University of Graz (Austria), 2016, 6.

<sup>58</sup> Claire Peltier, Usage des podcasts en milieu universitaire : une revue de la littérature, Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, Vol 13, N°2-3, 2016, 3.

<sup>59</sup> Ibid, Op, Cit. 8.

<sup>60</sup> Benoît Lefebvre, Exploitation de la vidéo dans une stratégie didactique neurocognitive, Sciences de l'Homme et Société, HAL Open Science, 2021, 24.

D'après l'analyse des résultats de cette recherche, nous pourrions retenir que les capsules vidéo pédagogiques sont aujourd'hui au centre du processus d'enseignement-apprentissage qu'elles soient utilisées seules (ressources éducatives autonomes) ou intégrées dans les MOOCs, dans plusieurs domaines, notamment la simulation en sciences infirmières.

En effet, la typologie d'usages de cette capsule vidéo, selon cette présente étude, paraît d'une diversité considérable. Les résultats obtenus sont similaires à ceux démontrés par Kay (2012) portant sur les raisons d'améliorer des apprentissages, inverser les modèles pédagogiques traditionnels, contrôler l'environnement d'apprentissage et attraper les cours manqués<sup>61</sup>. Dans ce sens, Carvalho et Maciel (2009) mentionnent, parmi les six dimensions de distinction des types de la capsule vidéo, celle portant sur l'objectif recherché par l'enseignant-formateur qui est décliné via les verbes d'action tels que informer, analyser, développer, motiver, inciter et méta-réfléchir<sup>62</sup>. Cette typologie a été, également, inspirée du modèle pédagogique de taxonomie du Bloom (1956). De la même vision, Kay rapporte trois types de capsule vidéo pédagogique basés sur la stratégie pédagogique sous-jacente tels que : « *receptive viewing* » (conçue pour transmission d'information apprentissage) ; « *probleme-solving* » (conçu pour expliquer et soutenir les étudiants dans la résolution d'une situation problème) ; et « *create video* » (créée par l'étudiant lui-même et implique la mise en œuvre des compétences spécifiques telles que l'information, le questionnement et la recherche)<sup>63</sup>. Aussi, Kay distingue d'autres types de vidéos nommés « vidéo segmentée » et « vidéo non-segmentée » qui se constituent des petites capsules thématiques exemplaires ou une seule capsule comme celles appelées complexes (cours entier)<sup>64</sup>. Néanmoins, les travaux de Peltier, 2016, en faisant références aux nombreuses études portant sur les typologies descriptives de capsule vidéo, ont distingué une autre typologie basée sur les fonctions pédagogiques et les dimensions intrinsèques suivantes : information, feedback, contextualisation, ressources authentiques, longueur, style, etc.

---

<sup>61</sup> Claire Peltier, Op, Cit. 9.

<sup>62</sup> Ibid, 9.

<sup>63</sup> Robin Holding Kay, Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature, Computers in Human Behavior, Vol 28, N°3, 2012, 824.

<sup>64</sup> Ibid, 825.

Dans cette perspective, Harris et Park ont décrit un état d'art des capsules vidéo porté sur les caractéristiques d'usages telles que : orientées vers l'enseignant (communication pour/avec les étudiants) ; orientées vers l'institution (information institutionnelle) ainsi qu'orientées technologiques (support à l'usage des technologies ou des logiciels)<sup>65</sup>. En outre, il existe une autre typologie nommée « de médiation » rapportée par Marpeau, 2020 dans son étude portée sur une quinzaine des chaînes youtube proposant des vidéos au sujet de littérature classique. Celle-ci est opérée par youtube et ses acteurs via un continuum partant d'une démarche horizontale (entre les paires) vers une autre verticale pédagogique (par des enseignants). Portée sur le choix et les modalités discursives, l'auteur distingue des types tels que : booktuber (pour critiquer le contenu) et vidéastes (pour vulgariser le contenu). Le montage de ces vidéos se fait sous la figure professorale comme gage de qualité, contrairement à ce qui se fait actuellement sur les chaînes youtube à caractère personnel. En général, il semble qu'une typologie de la capsule vidéo pédagogique se rapporte à un type d'usage avec des caractéristiques fondamentales qui y sont associées, ce qui permettrait de prendre compte la nature des activités pédagogiques intégrant la vidéo, dans un domaine donnée, afin d'identifier le type d'usage le plus approprié<sup>66</sup>.

Ainsi, les résultats probante cette étude, ont montré que l'usage efficace d'une capsule vidéo pédagogique est conditionné par les caractéristiques mentionnées ci-dessus. Kay (2012) a révélé un certain nombre d'éléments d'appropriation d'une capsule vidéo par les apprenants tels que : le visionnage en dehors des heures des cours, la période d'avant des examens ainsi que le visionnage avec des dispositifs souvent fixe que mobiles pour des raisons de taille d'écran. En plus, il a proposé des styles de visionnage (linéaire, élaboratif, répétitif et butineur), qui dépendent d'un certain nombre de caractéristiques tels que : durée de vidéo, sa segmentation, besoins cognitifs et habilités des apprenants<sup>67</sup>. L'étude de Pharamin et al, 2016 montre que l'efficacité de la capsule vidéo réside dans l'association des images aux régulations verbales et aux commentaires d'un expert.

---

<sup>65</sup> Claire Peltier, Op, Cit. 10.

<sup>66</sup> Christophe Laduron & Jonathan Rappe, Op, Cit. 3.

<sup>67</sup> Claire Peltier, Op, Cit. 11.

Ainsi, une étude de *kosterelioglu, 2016*, menée à l'université d'Amasya, suggère que la capsule vidéo devrait être choisie en fonction des objectifs du cours, adaptée en termes de durée et nombre, non exagérée et ne devrait pas couvrir toute l'heure du cours. Selon la littérature, il est recommandé que la capsule vidéo pédagogique soit répondre aux caractéristiques suivantes : une durée de 6 min ; instruction d'un fond ou un support (plusieurs possibilités d'affichage) ; ton engageant ; format le plus répondu dans les plateformes des MOOCs, coute ; animée ; comprend généralement une voix off ; et chronographe en cas d'animation<sup>68</sup>. Dans le cas de la classe inversée, *Cécile et al, (2018)*, ont démontré l'impératif de prendre en compte, lors de la conception d'une capsule vidéo pédagogique, les éléments suivants : la vidéo doit être coute ; mentionner les objectifs de son contenu ; le choix de vocabulaire ; et associer à la vidéo une fiche pédagogique mentionnant comme exemple le scénario envisagé<sup>69</sup>. L'étude menée par *Agbogbe et al, 2021*, démontre que l'utilisation des capsules vidéo pédagogique doit non seulement baser sur la qualité de forme et de contenu, mais également prendre en compte les caractéristiques sociodémographiques propres aux réalités des apprenants pour avoir une meilleure influence.

Durant ce travail, on a pu démontrer quelques effets de la capsule vidéo pédagogique sur les compétences des étudiants en simulation en sciences infirmières. Malgré que la capsule vidéo a été perçue et acceptée, dans le contexte de simulation, comme facteur de diminution de l'anxiété des étudiants, la source cette dernière (anxiété) peut être multifactorielle<sup>70</sup>. La capsule vidéo joue un rôle pour minimiser l'effet de nouvelles informations associées à celui d'implication des étudiants pour réduire leur stress<sup>71</sup>. Néanmoins, l'observation d'un groupe des étudiants entrain de réaliser une activité de simulation selon des pratiques exemplaires peut entrainer un sentiment d'anxiété (stress anticipatoire) chez les étudiants observateurs<sup>72</sup>.

---

<sup>68</sup> USB, Recommandations pour des capsules vidéos efficaces, Université Bretagne Sud, 2021, 2.

<sup>69</sup> Allard Cécile et al, Op, Cit. 1.

<sup>70</sup> Isabelle Ledoux et al, Op, Cit. 11-12.

<sup>71</sup> Ibid, 12.

<sup>72</sup> Jennifer N. Shearer, Anxiety, Nursing Students, and Simulation: State of the Science, Journal of Nursing Education, Vol 55, N°10, 2016, 553.

Cependant, l'usage des stratégies alternatives comme la vidéo en simulation a démontré sa pertinence pour l'acquisition des compétences en sciences infirmières notamment le travail en équipe<sup>73</sup>. En outre, la simulation distancielle dont les enseignants intègrent une capsule vidéo à une étape pré-débriefing (étape supplémentaire), introduit une interaction dynamique (socioconstructivisme), ce qui facilite une relation pédagogique avec les apprenants<sup>74</sup>. Selon une étude, la capsule vidéo prépare les étudiants à des examens sommatifs et favorise l'augmentation de leur confiance en soi, tandis qu'elle permet d'économiser le temps, pour l'enseignant, afin de se libérer pour discuter avec ses étudiants et répondre à leurs questions<sup>75</sup>. Selon Proust, 2019, la vidéo améliore l'autoévaluation (processus dynamique de planification, de surveillance et d'évaluation personnelle des apprentissages) l'étudiant grâce à son processus métacognitif<sup>76</sup>. Selon Attenoukon (2017), la capsule vidéo reste pratique, attractive et favorise l'autonomie de l'apprentissage. De même, Desparois et Lember (2014) ont révélé que la vidéo a un effet positif sur la motivation des étudiants, notamment ceux qui sont moins intéressés par le contenu ou la matière toute entière. En effet, Quanquin et Uberti (2019) ont démontré que la production des capsules vidéo pour les apprenants a un effet sur l'acquisition des connaissances et le développement des compétences, mais également sur leur intérêt pour le domaine. Aussi, Kermarec et al, (2018) ont montré que le feedback vidéo sur la pratique est plus efficace que le débat théorique des idées, ce qui permet l'amélioration du travail d'équipe et le partage d'informations. Ainsi, dans certains contextes comme le cas de visioconférence, les étudiants ont un risque de subir une surcharge cognitive si l'enseignant-formateur n'a pas diversifié les modalités pédagogiques<sup>77</sup>.

---

<sup>73</sup> Marcos J. Cuerva & al, Op, Cit. 609.

<sup>74</sup> Loïc Martin, Op. Cit, 84.

<sup>75</sup> Sami Ammar, Op, Cit. 3.

<sup>76</sup> Benoît Lefebvre, Op, Cit, 25.

<sup>77</sup> Loïc Martin, Op. Cit, 84.

Avec des effectifs restreints, il est toujours préférable d'expérimenter les capsules vidéo pédagogiques à la fin de l'année, puisque les étudiants ont eu assez des informations sur les modalités de la classe inversée, le déroulement des activités de la simulation et les modes de l'enseignement à distance exploités lors du confinement<sup>78</sup>. En effet, les étudiants sont presque totalement acteurs de leur apprentissage notamment dans les étapes de pré-débriefing et débriefing<sup>79</sup>.

En outre, pour l'amélioration des usages de la capsule vidéo pédagogique en simulation en sciences infirmières, plusieurs auteurs ont proposés un certain nombre de suggestions possibles pour une conception efficace. Hamel et al, (2021) propose des capsules vidéo relativement courtes, à des contenus justes et précis et intégrant les techniques variées permettant d'éviter des contenus décontextualisés adressés à un public large sans interaction. Aussi, la valeur de l'activité de simulation serait très forte si le scénario simulé se rapproche davantage de futur vécu professionnel de l'étudiant<sup>80</sup>. Champion et al, (2019) suggère l'importance d'articuler conjointement dimensions relationnelles et cognitives pour motiver l'apprenant à effectuer des opérations mentales et pratiques et lui permettre d'être confronté à des intervenants diversifiés à son quotidien de la vie étudiante. En plus, Guo et al, (2014) recommande l'encadrement des enseignants-formateurs pour faire ressortir leur enthousiasme.

---

<sup>78</sup> Ibid, 84.

<sup>79</sup> Ibid, 84.

<sup>80</sup> Ibid, 84.

## Conclusion

L'intégration d'une capsule vidéo pédagogique dans la simulation en sciences infirmières est d'une importance prometteuse pour l'amélioration des connaissances et des compétences des futurs professionnels, malgré la rareté des études sur ce sujet, à notre connaissance. En effet, les résultats probants de cette intervention soulèvent l'importance de cette capsule vidéo dans la simulation ainsi que la diversité de ses typologies, tout en prenant en compte les caractéristiques de sa conception visant son efficacité. Toutefois, bien que la capsule vidéo ait des effets positifs sur les compétences des étudiants, cette étude apporte des suggestions d'encouragement de son intégration dans la simulation en sciences infirmières.

Malgré les apports de ce travail, il a, néanmoins, certaines limites. Cette étude s'est contentée de deux approches méthodologiques portant sur une revue de littérature, sans intégrer un volet empirique qui pourrait enrichir l'étude. Aussi, la rareté des études sur ce sujet dans la simulation en sciences infirmières constitue une autre limite. Ainsi, la comparaison de la capsule vidéo avec d'autres supports pédagogiques innovants pourrait offrir des informations supplémentaires.

Du fait, une intégration incrémentale, encadrée par des discussions et débats autour des objectifs pédagogiques et d'apprentissage pourrait augmenter les bénéfices pour les apprenants et les enseignants. Cette étape permettrait d'adapter les besoins en apprentissage aux compétences requises des étudiants lors d'une activité de simulation, choisir le moment optimal de visionnage ainsi que contrôler leur anxiété.

Pourtant, l'intégration de la capsule vidéo pédagogique dans la simulation en sciences infirmières, comme modalité d'innovation, nécessiterait de questionner son efficacité à moyen et long terme sur les différents niveaux de compétences chez les étudiants et les enseignants (résistants ou non) exerçant à l'ère numérique. Du fait, le moment actuel est idéal pour débattre l'enseignement à distance et l'innovation pédagogique avec ses divers supports, car cette dernière constitue une réalité durable.

## Références bibliographiques

Alexander Guedes Da Silva, An Moura Santos, Fernando Albuquerque Costa & Joana Viana, Enhancing mooc videos: design and production strategies, University of Graz (Austria), 2016, 1-13, consulted in 08-06-2023, <https://www.researchgate.net/publication/294729317>

Allard Cécile, Asius Loic, Horoks Julie, Robert Aline, courtes vidéos de cours (capsules) : une ressources pour la classe inversée, avantages et inconvénients. Points de vue d'enseignant et de didacticiennes, EMF 2018 – GT6, 1-9.

Association Canadienne des Ecoles de Sciences Infirmières, Cadre national de l'ACESI sur la formation infirmière, rapport final, 2015, 1-24.

Audrey Pépin, Claudia Deschênes-Tremblay, Francis Lavoie and Louise Pellerin, Des capsules vidéo pour maximiser l'accompagnement en mode synchrone d'étudiantes et d'étudiants de niveau collégial nouvellement inscrits suivant un cours de calcul différentiel, Revue hybride de l'éducation, Vol 4, Number 6, Spring 2021, 1-15.

Benoît Lefebvre, Exploitation de la vidéo dans une stratégie didactique neurocognitive, Sciences de l'Homme et Société, HAL Open Science, 2021, 21-117, consulté le 08-06-2023, <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03429097>

Catherine Bélec, L'innovation pédagogique au collégial : savoirs professionnels éclairant les pratiques, thèse doctoral, Faculté d'éducation, Université Sherbrooke, 2022, 5-243.

Christophe Laduron & Jonathan Rappe, Vers une typologie des usages pédagogiques de la vidéo basée sur l'activité de l'apprenant, Centre de Recherche sur l'Instrumentation, la Formation et l'Apprentissage (CRIFA) Université de Liège, 2019, 1-11.

Claire Peltier, Usage des podcasts en milieu universitaire : une revue de la littérature, Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, Vol 13, N°2-3, 2016, 1-17, consulté le 29-05-2023, <https://doi.org/10.18162/ritpu-2016-v13n23-02>

Daniel PERAYA, La classe inversée peut-elle changer l'école ? Résonances. Mensuel de l'école valaisanne, N°6, 2015, consulté le 08-06-2023, <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:48214>

Daniel Peraya, Au centre des Mooc, les capsules vidéo : un renouveau de la télévision éducative ?, Distances et médiations des savoirs, Vol 17, 2017, 1-24, consulté le 01-06-2023, <https://doi.org/10.4000/dms.1738>

D. Massey, J. Byrne, N. Higgins, B. Weeks, M.-A. Shuker, E. Coyne, M. Mitchell, A.N.B. Johnston, Enhancing OSCE preparedness with video exemplars in undergraduate nursing students. A mixed method study, Nurse Education Today, V54, 2017, 56-61, consulted in 30-05-2023, <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.02.024>

Felix Michael Schmitz, Kai Philipp Schnabel, Daniel Stricker, Martin Rudolf Fischer, Sissel Guttormsen, Learning communication from erroneous video-based examples: A

double-blind randomised controlled trial, *Patient Education and Counseling*, V 100, N°6, 2017, 3-43, consulted in 06-06-2023, <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.01.016>

François Laure, *Techniques d'animation: tous les outils pour réussir vos présentations, réunions, formations, Management – leadership*, Malakoff, Dunod, 2018, 4.

Harvey, Laurence; Héon, Marjolaine; Pepin, Jacinthe I.; and Boyer, Louise, "La classe inversée: Impact sur le sentiment d'efficacité personnelle et l'utilisation des résultats probants chez des étudiantes en sciences infirmières (Flipped classroom: impact on self-efficacy and evidence-based practice for nursing students)," *Quality Advancement in Nursing Education - Avancées en formation infirmière: Vol 4*, 2018, 1-22, consulted in 30-05-2023, <https://doi.org/10.17483/2368-6669.1136>

Hind Moustadraf, *Innovation pédagogique et développement des Soft Skills chez les étudiants de l'enseignement supérieur*, *Revue Marocaine de l'évaluation et de la Recherche en Education*. N°4. Décembre 2020, 1-84.

Isabelle Ledoux, Christian Vincelette, Stéphan Lavoie, Mélanie Marceau, Charles Bilodeau and Émilie Gosselin, *Intégration d'une capsule pédagogique au briefing d'étudiants en sciences infirmières en contexte de simulation de soins d'urgence : acceptabilité et effets sur l'anxiété situationnelle et le travail d'équipe*, *Science of Nursing and Health Practices - Science infirmière et pratiques en santé*, V2, N°2, 2019, 1-15, consulté le 29-05-2023, <https://doi.org/10.31770/2561-7516.1052>

ISABELLE PICARD, *Stratégies d'enseignement dans les laboratoires de simulation cliniques en sciences infirmières : application du modèle de Bambini (2016) au Département des sciences de la santé à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue*, Université de Québec, 2020, 1-165.

Jennifer N. Shearer, *Anxiety, Nursing Students, and Simulation: State of the Science*, *Journal of Nursing Education*, V55, N°10, 2016, 551-554, consulted in 06-06-2023, <https://doi.org/10.3928/01484834-20160914-02>

Laura T. Gantt, *The Effect of Preparation on Anxiety and Performance in Summative Simulations*, *Clinical Simulation in Nursing*, 9, 2013, e25-e33, consulted in 30-06-2023, <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2011.07.004>

Loïc Martin, *Expérimentation d'une séance de simulation managériale en classe inversée sans regroupement physique*, *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 17, 2, 2020, 80-96, consulté le 29-05-2023, <https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n2-09>

Marcos J. Cuerva, Carlos S. Piñel, Lourdes Martin, Jose A. Espinosa, Octavio J. Corral & Nicolás Mendoza, *Teaching childbirth with high-fidelity simulation. Is it better observing the scenario during the briefing session?* *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, V38, N°5, 607-610, consulted in 06-06-2023, <https://doi.org/10.1080/01443615.2017.1393403>

Margaux Ruest, *La place de la vidéo en pédagogie inversée: l'utilisation de capsules facilite-t-elle l'apprentissage?*, *Education*, dumas-03171101, 2020, 1-43, consulté le 29-05-2023, <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03171101>

Mélody Dumas & Najat El Kaamouchi-Ziani, Livre blanc d'aide à la conception de capsules vidéo pédagogiques, Projet « écriCAPS », Université Clermont Auvergne, 2019, 1-28.

Robin Holding Kay, Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature, *Computers in Human Behavior*, V28, N°3, 2012, 820-83, consulted in 09-06-2023, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.01.011>

Sami Ammar, quelle est la place de la vidéo dans une stratégie de pédagogie active ?, *Questions de Pédagogies dans l'Enseignement Supérieur*, ENSTA Bretagne, 2019, 1-14, consulté le 01-06-2023, <https://hal.science/hal-02284015>

SARA LEMIEUX-DOUTRELOUX, SABRINA BLAIS, ÉMILIE GOSSELIN, MÉLANIE MARCEAU, PATRICK LAVOIE, ALEXANDRA LAPIERRE, JOSIANE PROVOST, CARINE COUTURIER et ISABELLE LEDOUX, Simulation in situ : méthode pédagogique efficace pour rehausser les compétences professionnelles, *Perspective infirmière: revue officielle de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec*, 2021, 2-8, consulted in 29-05-2023, <https://www.researchgate.net/publication/354325436>

Sylvain Boet, Jean-Claude Granry et Georges Savoldelli, *La simulation en santé: de la théorie à la pratique*, Paris Berlin Heidelberg, Springer, 2013, 1-239, ISBN : 978-2-8178-0468-2.

Sylvie Dubois, Marie-Noëlle Giroux, L'innovation pédagogique chez les infirmières dans un contexte de début d'expérience professionnelle, *recherche en soins infirmiers*, N°111, 2012, 1-72, consulté le 30-05-2023, <https://doi.org/10.3917/rsi.111.0071>

Tyerman, J., Luctkar-Flude, M., Graham, L., Coffey, S., & Olsen-Lynch, E, A Systematic Review of Health Care Presimulation Preparation and Briefing Effectiveness, *Clinical Simulation in Nursing*, 27, 2019, 1-25, consulted in 30-05-2023, <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.11.002>

USB, *Recommandations pour des capsules vidéo efficaces*, Université Bretagne Sud, 2021, 1-5.