



Webinaire sur l'apprentissage et l'évaluation par simulation dans un contexte de distanciation physique

Préparé par Pr^e Isabelle Ledoux (ÉSI), M^{me} Véronique Lisée (CPSS), Pr^e Céline Catelin (MD), Pr^e Émilie Gosselin (ÉSI), Pr^e Mélanie Marceau (ÉSI) et Pr Hector Quiroz Martinez (MD) avec la collaboration de M^{me} Sabrina Blais (2^e cycle, FMSS), M. Pierre-Olivier Lahaie (PUPSR) et M^{me} Suzie Nadeau (LSC)


Groupe de pédagogie de la simulation
(groupe conjoint Centre de simulation PRACCISS et CPSS)

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ   UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

1


Déclaration d'intérêts

- L'équipe de conception et d'animation a un intérêt marqué pour la pédagogie de la simulation.
- Collaborateurs engagés dans des activités de simulation (apprentissage, recherche et formation) à la FMSS.
- Collaborateurs impliqués dans le matériel duquel découle ce webinaire.
- Aucun biais commercial en faveur de sociétés.

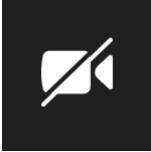
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ  UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

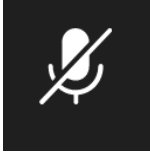
2


Nétiquette




Séance enregistrée







FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES SCIENCES
DE LA SANTÉ



3

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Documents associés au webinaire

Avis scientifique du GPS



Disponible sur le site Web du Centre de simulation PRACCISS à l'adresse :
<https://www.usherbrooke.ca/medecine/centre-de-simulation-pracciss/>

Résumé de l'avis





Présentation du webinaire





4


 FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Sondage  **(Répondez dans le fil de la conversation si vous êtes à l'aise avec Teams!)**

Avez-vous participé à des activités de simulation dans le contexte de distanciation physique depuis le début de la pandémie?

- Oui**, en présentiel (option 1)
- Oui**, adaptée à distance (option 2)
- Non**, mais c'est à venir (option 3)
- Non**, la ou les activités ont été annulées (option 4)




(Plus d'une réponse est possible)


 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

5

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Objectifs

-  **Respecter les principes de la pédagogie de la simulation dans un contexte de distanciation physique**
-  **Réfléchir à des alternatives aux activités d'apprentissage et d'évaluation par la simulation**
-  **Accompagner de façon sécuritaire les apprenants en situation authentique simulée à distance**


 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

6

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Plan de la présentation

1. Introduction et mise en contexte
2. Principes de pédagogie de la simulation
 - Principes directeurs
 - Conditions à respecter
 - Étapes d'une activité de simulation
 - Modalités
3. Alternatives aux activités d'apprentissage et d'évaluation
 - Recommandations générales
 - Considérations particulières selon la modalité de simulation
 - Particularités relatives à l'évaluation des apprentissages
4. La parole est à vous!
5. Conclusion

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

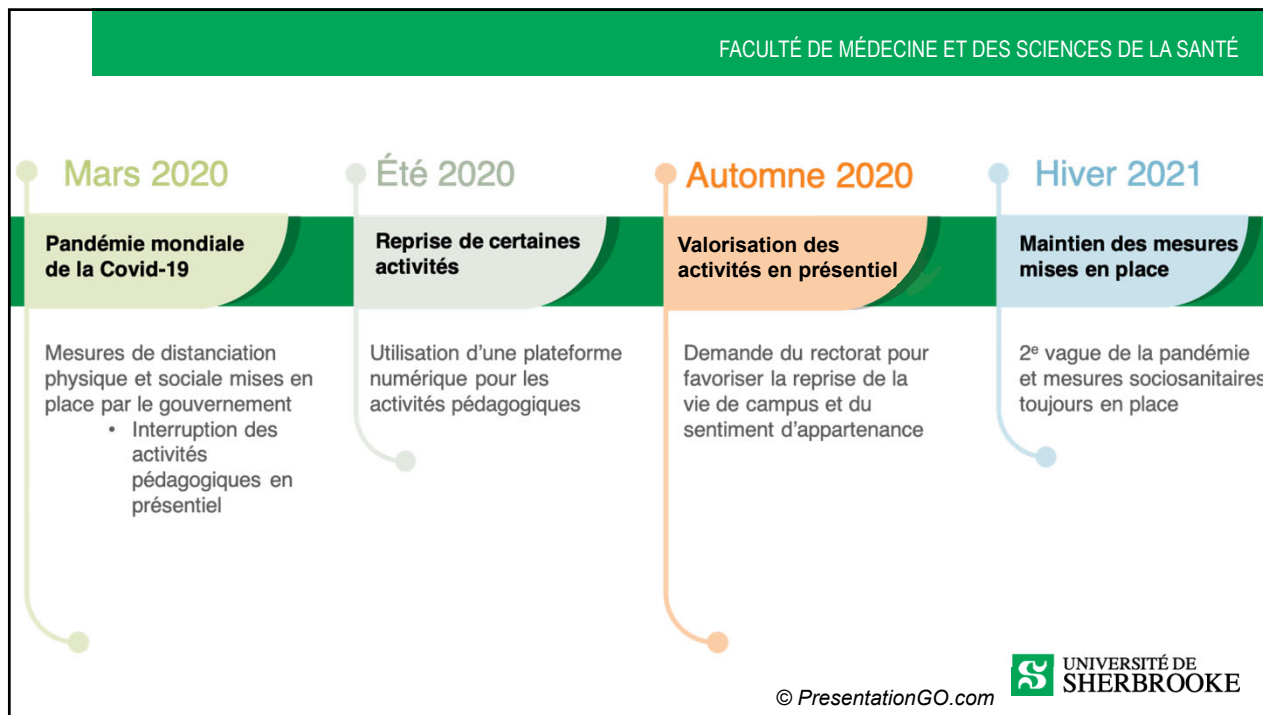
7

Mise en contexte

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

8



9

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Utilisation de la simulation à la FMSS

- Formation initiale et continue
- Développement ou maintien de compétences
- Agir en situation authentique simulée
- Entraînement, répétition de tâches
- Évaluation de performances et de compétences individuelles ou en équipe
- Recherche




La sécurité des patients et la qualité des soins

(Gaba, 2004)

10

Principes de la pédagogie de la simulation dans un contexte de distanciation physique


FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ



11

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Rappel de principes pour la conception d'activités en simulation



Réactivation de connaissances antérieures


Engagement de l'apprenant dans des situations authentiques

Démonstration des tâches et compétences

Intégration des compétences dans la pratique

(Merrill, 2002)

© PresentationGO.com




12

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Conditions à respecter pour la tenue d'activités

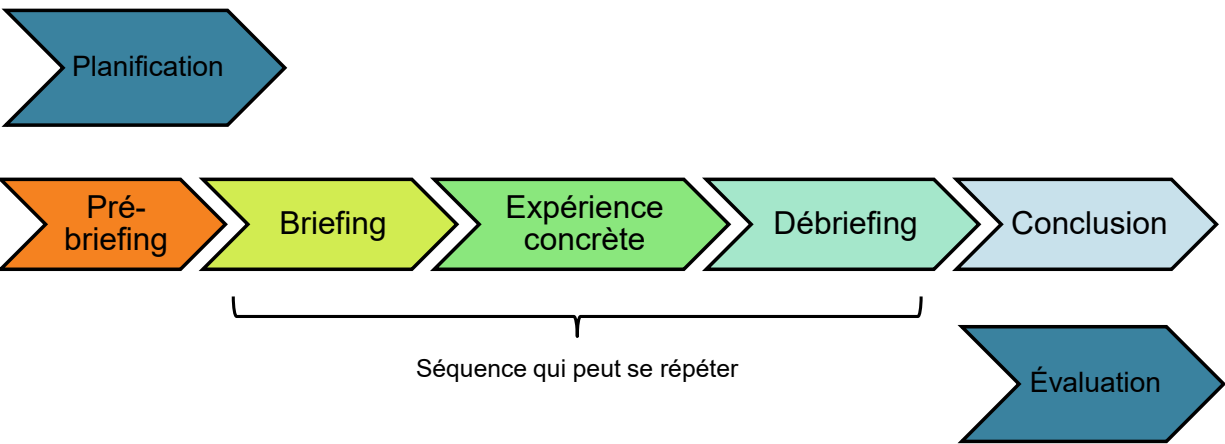
1. Conception, préparation et mise en œuvre rigoureuses
2. Analyse des besoins de formation
3. Objectifs d'apprentissage précis et adaptés au niveau des apprenants
4. Apprentissage actif, interactif et réflexif
5. Respect des étapes d'une activité de simulation ▶
6. Évaluation des apprentissages et de l'activité

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE


13

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Étapes d'une activité de simulation



```
graph LR; A[Planification] --> B[Pré-briefing]; B --> C[Briefing]; C --> D[Expérience concrète]; D --> E[Débriefing]; E --> F[Conclusion]; F --> G[Évaluation];
```

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

14

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Modalités de simulation

(CPSS 2020; Chiniara, 2013)

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

15

POUR EN SAVOIR DAVANTAGE...

**Formation en ligne
sur l'apprentissage par simulation en santé
(3 modules d'autoapprentissage)**

Lien d'inscription: <https://www.usherbrooke.ca/cpss/fr/formation-professorale/formations/offre/offre-detail/5309/>

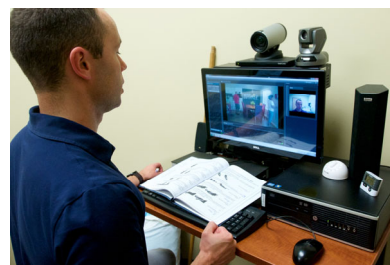
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

16



Alternatives aux activités d'apprentissage et d'évaluation par simulation dans un contexte de distanciation physique



FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES SCIENCES
DE LA SANTÉ

17

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Questions à se poser?

L'apprentissage peut-il se faire par d'autres formules pédagogiques ou en milieu clinique? Quelle est la plus-value de la simulation?

Quels sont les objectifs d'apprentissage visés par les activités de simulation existantes?

Sont-elles adaptables pour être données à distance, de manière synchrone ou non?
Quelles sont les ressources nécessaires pour les réaliser à distance?


Quels sont les objectifs non-répondus par les activités à distance qui rendent indispensables des activités de simulation en présentiel?

Sont-elles ajustables pour les réaliser dans un contexte de distanciation physique? Quels sont les ajustements requis?



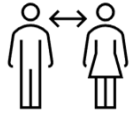
 UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE


18

 FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Recommandations générales

- 1** Se conformer aux mesures sociosanitaires en vigueur
<https://www.usherbrooke.ca/medecine/centre-de-simulation-pracciss/>
- 2** Assurer la sécurité psychologique et physiologique des participants
 - Préparation adéquate
 - Familiarisation avec l'environnement et le matériel
 - Respect de la charge cognitive et de la motivation des apprenants




 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

19

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Recommandations générales (suite)

- 3** Adapter les activités existantes pour s'ajuster aux nouvelles mesures, tout en maintenant la qualité et la valeur
 - Maintien de la rigueur pédagogique
 - Formation supplémentaire aux apprenants et aux facilitateurs pour assurer le bon déroulement de l'activité
 - Investissement supplémentaire dans l'équipement et le soutien technique
- 4** Respecter les étapes d'une activité de simulation

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

20

Recommandations générales (suite)

5

Choisir judicieusement les modalités de simulation selon les objectifs, les besoins et les ressources nécessaires ou disponibles

- Utilisation d'une plateforme électronique pour:
 - Activités d'acquisition des ressources théoriques et pratiques de base, les interactions et rétroactions par les pairs.
- Mode en présentiel ou hybride pour:
 - Activités d'apprentissages d'habiletés techniques nécessitant un support particulier ou du matériel spécialisé
 - Activités nécessitant une collaboration professionnelle en contexte de simulation clinique complexe

Considérations particulières



Simulation humaine

- Différentes configurations possibles:
 - Formateurs et patients présents; apprenants à distance
 - Apprenants et patients présents; formateurs à distance
 - Tout le monde à distance
- Choix de la plateforme selon la disponibilité, l'accessibilité et la capacité d'exploitation
- Privilégier une méthode alternative aux examens physiques sauf en cas de technique complexe ou nécessitant du matériel non disponible à distance

Considérations particulières (suite)



Simulation procédurale

- Présentation de vignettes vidéo pour la préparation à la simulation
- Partage des grilles d'observations avant la pratique
- Favoriser les pratiques libres à la maison, avec possibilité d'enregistrement
- Favoriser l'observation et le débriefing à distance

Considérations particulières (suite)



Simulation clinique complexe

- Utilisation d'une plateforme vidéo pour les observateurs ou pour le débriefing
- Respect des mesures de distanciation et adaptation des activités pour s'y conformer

Partage d'expérience d'activités d'apprentissage par simulation en contexte de distanciation



Comment le contexte de la pandémie est pris en compte en présentiel au Laboratoire de simulation clinique?

Suzie Nadeau

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ



25

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Particularités relatives à l'évaluation des apprentissages par simulation

Examen clinique objectif structuré (ECOS)

- Réalisé selon les mêmes modalités que celles choisies pour les activités d'apprentissage par simulation
- Faisabilité à distance démontrée et acceptabilité par les participants

Examen oral structuré (EOS)

- Plus facilement réalisable à distance
- Alternative intéressante aux ECOS



26

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Particularités relatives à l'évaluation des apprentissages par simulation (suite)

Enregistrements vidéos	Évaluation de l'agir avec compétence
<ul style="list-style-type: none">• Enjeux relatifs au stockage des vidéos• Enjeux liés à la confidentialité et au plagiat• Évaluation possible de gestes procéduraux simples p.ex.	<ul style="list-style-type: none">• Atteignable seulement en situation authentique• Faisable à distance (ex. télésanté) mais difficile lorsque p.ex. les compétences impliquent des objets tranchants ou des modèles tridimensionnels avancés• Réduction du nombre d'apprenants par groupe par l'ajout de plages horaires et autres mesures

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

27

Partage d'expérience d'une activité d'évaluation par simulation en contexte de distanciation



Transformation d'un ECOS-ODPS en ligne aux études médicales prédoctorales à l'aide de Microsoft Teams
Pre Nathalie Gagnon MD, Simon Nantel et Pierre-Olivier Lahaie

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ



UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

+68 LS PH AM MP HB BM Nancy Tetreault

28

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

Adaptations à des activités de simulation existantes

En présentiel	Formation hybride	En ligne
Adaptations mineures Mesures sociosanitaires ↓ taille des groupes ↑ plages horaires Observation plutôt qu'action ...	Démonstrations Pratiques libres avec envoi ou non de matériel Certaines étapes (ex. pré-briefing, débriefing, évaluation de l'activité) ...	Adaptations majeures Ressources suppl. Familiarisation avec l'env. ...
 <i>Illustration vidéo au LSC</i>		<i>Illustration d'un ECOS</i> 

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

29



Période de questions/commentaires



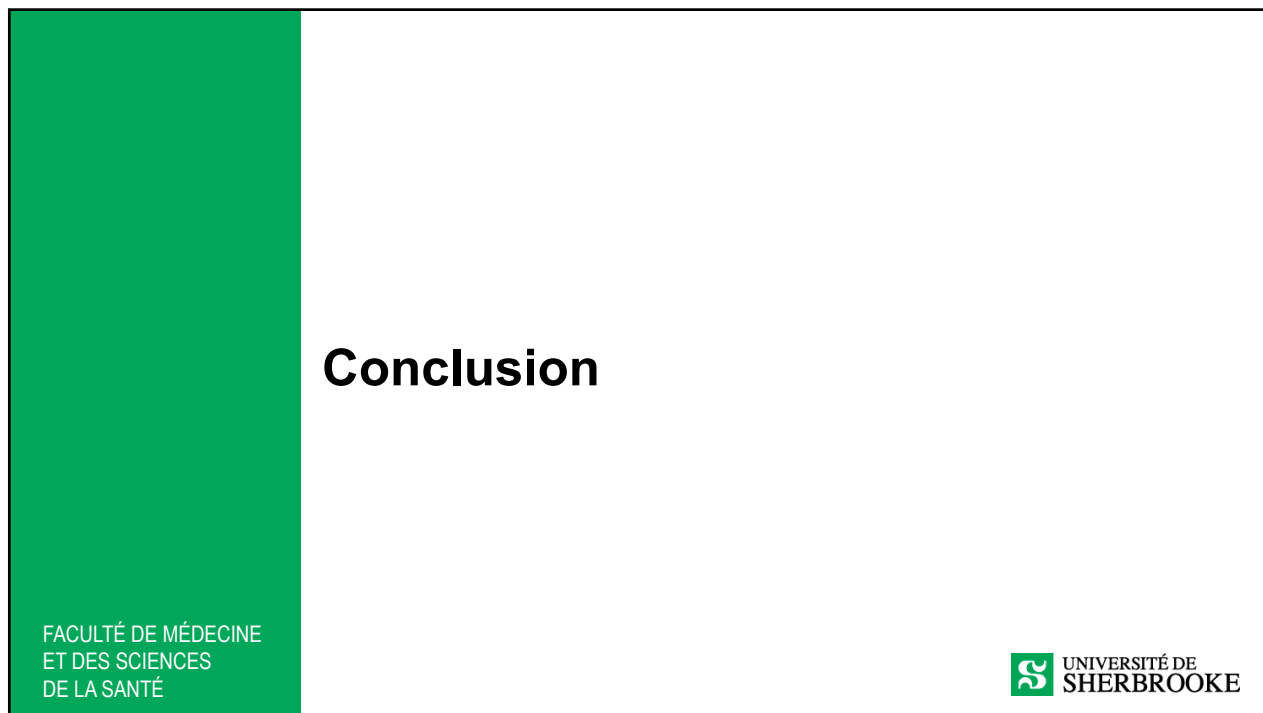





FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ



30



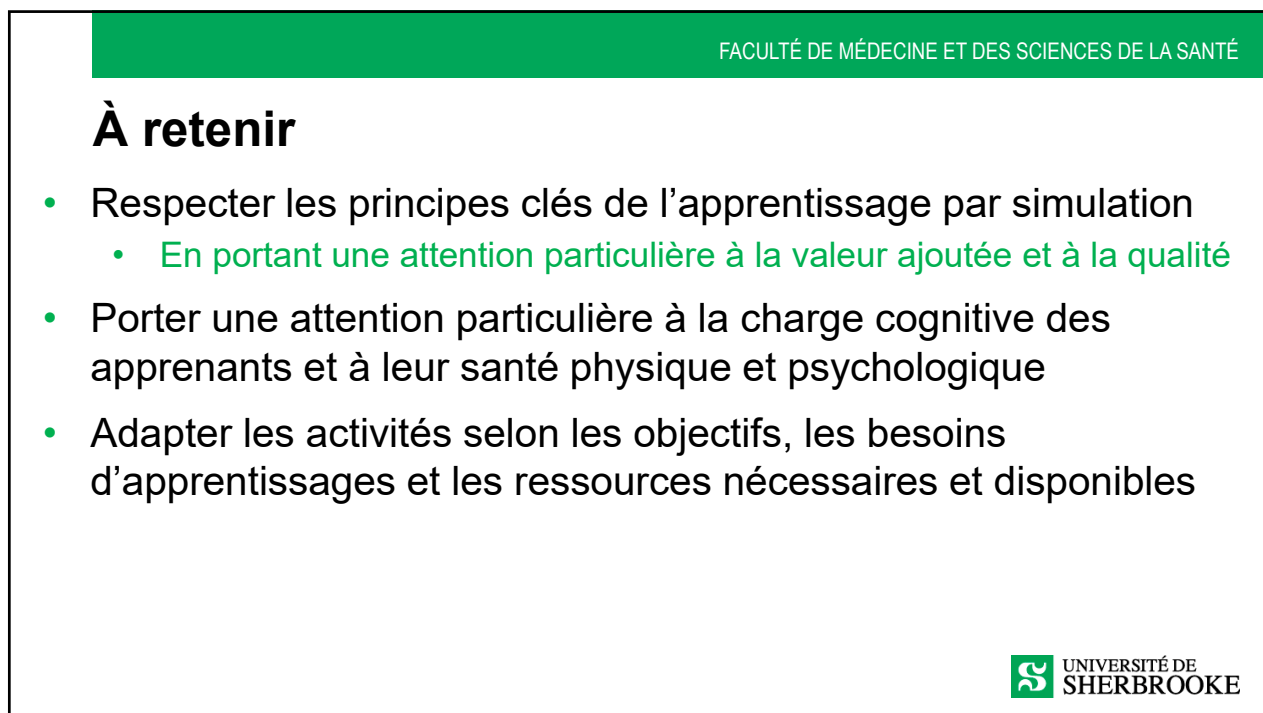
A slide with a green vertical bar on the left side. The word "Conclusion" is centered in a large, bold, black font. In the bottom left corner, the text "FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ" is written in white. In the bottom right corner, the logo of the University of Sherbrooke is displayed, consisting of a green square with a white stylized 'S' and the text "UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE" to its right.

Conclusion

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

31



A slide with a green horizontal bar at the top containing the text "FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ". Below the bar, the heading "À retenir" is in a large, bold, black font. A bulleted list follows, with the first sub-bullet highlighted in green. The University of Sherbrooke logo is in the bottom right corner.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ

À retenir

- Respecter les principes clés de l'apprentissage par simulation
 - En portant une attention particulière à la valeur ajoutée et à la qualité
- Porter une attention particulière à la charge cognitive des apprenants et à leur santé physique et psychologique
- Adapter les activités selon les objectifs, les besoins d'apprentissages et les ressources nécessaires et disponibles

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

32

PUBLICATIONS RÉCENTES RECOMMANDÉES

Cheng, A., Kolbe, M., Grant, V., Eller, S., Hales, R., Symon, B., Grisworld, S. & Eppich, W. (2020). A practical guide to **virtual debriefings**: communities of inquiry perspective. *Advances in Simulation*, 5(1), 1-9.

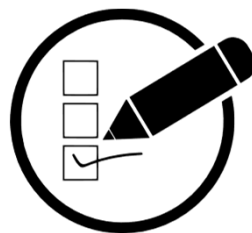
<https://advancesinsimulation.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41077-020-00141-1>

Thomas A., Burns R., Sanseau E., et al. (2021) **Tips for Conducting Telesimulation**-Based Medical Education. *Cureus* 13(1): e12479.

<https://www.cureus.com/articles/46796-tips-for-conducting-telesimulation-based-medical-education>


Évaluation du webinaire

- Sondage par courriel



L'évaluation est faite dans un but d'amélioration et de réponse aux besoins de formation (réédition ou suite).

Merci de prendre quelques minutes pour la compléter!

 FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ


Suite...

Offre de formation professorale en simulation


- L'apprentissage par simulation en santé ([Auto-formation en ligne](#))
- Le débriefing de qualité (*invitation à s'inscrire à venir*) **13 avril am**
- Les défis du débriefing (perfectionnement) **5 mai am**
- La scénarisation de qualité (*invitation à s'inscrire à venir*) **7 mai am**

Lien pour s'inscrire à l'une ou l'autre des formations:
<https://www.usherbrooke.ca/cpss/fr/formation-professorale/formations/?q=simulation>

Invitez vos collègues ou votre personnel à participer!

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE


35



© CPSS 2020
Cette présentation est mise à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale 4.0 International](#)

Pour citer cette présentation:

Groupe de pédagogie de la simulation (2020). *Webinaire sur l'apprentissage et l'évaluation par simulation dans un contexte de distanciation physique*. Document PowerPoint présenté dans le cadre des activités de formation professorale du CPSS (non publié). Sherbrooke: FMSS/Université de Sherbrooke.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ  UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

36

Sources de références

- ALINIER, G.** (2007). *A typology of educationally focused medical simulation tools*. Medical Teacher, 29, 243-250.
- ASSOCIATION CANADIENNE DES ÉCOLES DE SCIENCES INFIRMIÈRES** (2007). *Project 3: Inventory of the Use of Simulated Clinical Learning Experiences and Evaluation of their Effectiveness*. Ottawa: Association canadienne des écoles en sciences infirmières.
- BANDIERA G, SHERBINO J, FRANK JR.** (2006). *Le guide des outils d'évaluation CanMEDS. Introduction aux méthodes d'évaluation des compétences CanMEDS*. Ottawa : Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.
- BENHABEROU-BRUN, D.** (2017). *Apprendre grâce à la simulation*. Perspective infirmière 14(3), 26-30.
- BRADLEY, C., JOHNSON, B., DREIFUERST, K., WHITE, P., CONDE, S., MEAKIM, C., CURRY-LOURENCO, K., & CHILDRESS, R.** (2019, August). *Regulation of Simulation Use in United States Prelicensure Nursing Programs*. Clinical Simulation in Nursing, Volume 33, 17-25.
- BOURSICOT, K., KEMP, S., ONG, T. H., WIJAYA, L., GOH, S. H., FREEMAN, K., & CURRAN, I.** (2020). *Conducting a high-stakes OSCE in a COVID-19 environment*. MedEdPublish, 9(1), 54.
- CANTONE, R. E., PALMER, R., DODSON, L. G., & BIAGIOLI, F. E.** (2019). *Insomnia Telemedicine OSCE (TeleOSCE): A Simulated Standardized Patient Video-Visit Case for Clerkship Students*. MedEdPORTAL : the journal of teaching and learning resources, 15, 10867.
- CENTRE DE PÉDAGOGIE DES SCIENCES DE LA SANTÉ** (2020). *L'apprentissage par simulation en santé. Formation professorale en ligne*. Université de Sherbrooke.
- CENTRE DE PÉDAGOGIE DES SCIENCES DE LA SANTÉ** (2020). *Lexique sur l'apprentissage par simulation en santé*. Ressource tirée de la formation professorale en ligne. Université de Sherbrooke.



37

Sources de références (suite)

- CHINIARA, G., COLE, G., BRISBIN, K., HUFFMAN, D., CRAGG, B., LAMACCHIA, M., NORMAN, D. & CANADIAN NETWORK FOR SIMULATION IN HEALTHCARE, GUIDELINES WORKING GROUP.** (2013). *Simulation in healthcare: a taxonomy and a conceptual framework for instructional design and media selection*. Medical teacher, 35(8), e1380-e1395.
- CHARRETTE, S., LEDOUX, I., & JETTÉ, S.** (2015, juin). *Typologie de la simulation en sciences infirmières : un outil indispensable*. Affiche présentée au 6e Congrès mondial des infirmières et infirmiers francophones, Montréal.
- FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTÉ** (2015). *Directives sur l'évaluation des apprentissages*. Université de Sherbrooke.
- FORONDA, C.** (2020). *Evidence to support virtual simulation as an effective pedagogy during the pandemic: Research and policy implications*. INACLS Simulation webinars.
- HAYDEN, J. K., SMILEY, R. A., ALEXANDER, M., KARDONG-EDGREN, S., & JEFFRIES, P. R.** (2014). *The NCSBN national simulation study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education*. Journal of Nursing Regulation, 5(2), 1-66.
- INACSL Simulation Regulations Committee.** (2020, March 12). INACSL Simulation Regulation Map. <https://www.inacsl.org/simulation-regulations/>
- KOGAN, J. R., HATALA, R., HAUER, K. E., & HOLMBOE, E.** (2017). *Guidelines: The do's, don'ts and don't knows of direct observation of clinical skills in medical education*. Perspectives on medical education, 6(5), 286-305.
- LARUE, C., PEPIN, J., & ALLARD, É.** (2013). *Les stages en sciences infirmières au 21e siècle*. Recension d'écrits : simulations, critères de qualité et encadrement. Montréal : Centre d'innovation en formation infirmière-Université de Montréal.
- MARTINEAU, B., MAMEDE, S.; ST-ONGE, C. ET BERGERON, L.** (2016). *The Influence of Peer Feedback on the Acquisition of Physical-Examination Skills*. Health Professions Education, 2(2), 106-113.



38

Sources de références (suite et fin)

MERRILL, M. D. (2002). *First Principles of Instruction*. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43-59.

MILLER, G. (1990) *The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance*. *Academic Medicine*, 65, 63-67.

PALMER, R. T., BIAGIOLI, F. E., MUJIC, J., SCHNEIDER, B. N., SPIRES, L., & DODSON, L. G. (2015). *The feasibility and acceptability of administering a telemedicine objective structured clinical exam as a solution for providing equivalent education to remote and rural learners*. *Rural and remote health*, 15(4), 3399.

POSEY, L., PINTZ, C., ZHOU, Q. P., LEWIS, K., SLAVEN-LEE, P., & CHEN, C. (2018). *Comparing Nurse Practitioner Student Diagnostic Reasoning Outcomes in Telehealth and Face-to-Face Standardized Patient Encounters*. *Journal of Nursing Regulation*, 9(3), 27-35.

SANDARS, J., CORREIA, R., DANKBAAR, M., DE JONG, P., GOH, P. S., HEGE, I., ... & WEBB, A. (2020). *Twelve tips for rapidly migrating to online learning during the COVID-19 pandemic*. *MedEdPublish*, 9.

SERVICE DE SOUTIEN À LA FORMATION (2017). *Le fin mot. Approche-programme*. *Perspective SSF*. Page consultée à l'adresse : <https://www.usherbrooke.ca/ssf/veille/perspectives-ssf/numeros-precedents/octobre-2017/le-fin-mot-approche-programme/>

SMITH, T. S., WATTS, P., & MOSS, J. A. (2018). *Using simulation to teach telehealth nursing competencies*. *Journal of Nursing Education*, 57(10), 624-627.

SULLIVAN, N., SWOBODA, S. M., BREYMIER, T., LUCAS, L., SARASNICK, J., RUTHERFORD-HEMMING, T., ..., & KARDONG-EDGREN, S. S. (2019). *Emerging evidence toward a 2: 1 clinical to simulation ratio: A study comparing the traditional clinical and simulation settings*. *Clinical Simulation in Nursing*, 30, 34-41.