



Présentation / Intervention

2022

Summary

Open Access

This file is a(n) Summary of:

Comment l'enseignement à distance peut-il promouvoir le développement de compétences pédagogiques complexes et de réflexivité auprès des clinicien-nes enseignant-es ?

Moussa, Mohamed Amir; Wurth, Sophie Marie Marthe; Maisonneuve, Hubert; Audetat Voirol, Marie-Claude

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:161219>

Publication DOI: [10.1051/pmed/2022012](https://doi.org/10.1051/pmed/2022012)

CONGRES INTERNATIONAL FRANCOPHONE DE PEDAGOGIE EN SCIENCES DE LA SANTE

Amiens, France, 1^{er} au 3 juin 2022

COMMUNICATIONS ORALES

pages S27-S102

Amiens

QUAI DE L'INNOVATION
RUE DU HOCQUET



CO 01

L'impact d'un dispositif hybride d'apprentissage sur l'acquisition des connaissances et des capacités de raisonnement clinique transfusionnelles

Rachid Gouifrane¹, Halima Lajane², Said Lotfi³,
Said Benmokhtar⁴, Fatima Dehbi⁵, Mohamed Radid⁴

¹ Faculté des sciences Ben M'Sik, Université Hassan II, Casablanca, Maroc

² Faculté des sciences Ben M'Sik, Université Hassan II, Casablanca, Maroc

³ Ecole Normale supérieure, Université Hassan II, Casablanca, Maroc

⁴ Laboratoire de chimie-physique des matériaux, Faculté des sciences Ben M'Sik, Université Hassan II, Casablanca, Maroc

⁵ Faculté des sciences infirmières et techniques de santé, Université Mohamed VI des sciences de la santé, Casablanca, Maroc

Contexte : L'apprentissage et l'enseignement de la transfusion sanguine en formation infirmière représente un défi pour les étudiants et les enseignants de cette profession.

Objectif : La présente étude vise à évaluer l'influence d'un dispositif hybride de formation sur l'acquisition des connaissances théoriques et des capacités de raisonnement clinique relatives à la transfusion sanguine.

Méthodes : Une étude quasi expérimentale de type pré-test/post test a été entamée auprès d'un groupe expérimental et d'un groupe témoin recrutés parmi une population d'étudiants infirmiers de deuxième année au niveau d'une université à Casablanca (Maroc). Le groupe expérimental a bénéficié d'un enseignement hybride (incluant le *e-learning*) tandis que le groupe témoin a bénéficié d'un enseignement traditionnel en classe. La conception du cours était basée sur le modèle « Analyse, Design, Développement, Implementation and Evaluation » (ADDIE), suivant la logique du processus de la transfusion sanguine qui comprend la demande de composants sanguins, les préparatifs avant la transfusion, l'administration des produits sanguins et la gestion du patient en situation de per et post transfusion. Après une phase d'expérimentation, les degrés d'acquisition des connaissances théoriques et des capacités de raisonnement clinique ont été comparés entre les deux groupes au moyen de deux épreuves. L'épreuve théorique explorait principalement les capacités de mémorisation et de compréhension tandis que l'épreuve par éléments clés visait plus particulièrement à évaluer la capacité des étudiants à :

a) identifier des indices pertinents en reliant les informations entre elles ;

- b) chercher des informations manquantes ;
- c) y mettre des hypothèses de jugements cliniques ;
- d) prendre des décisions cliniques et ;
- e) à fournir des explications.

Résultats : Les résultats montrent que les scores des connaissances théoriques étaient légèrement plus élevés dans le groupe expérimental que dans le groupe témoin ($12,60 \pm 2,74$ vs $11,07 \pm 2,72$) mais sans différence statistiquement significative ($Z = 66$, $P = 0,053$). Les résultats montrent également une différence statistiquement significative lorsque l'on compare les scores des capacités de raisonnement clinique des deux groupes ($Z = 51,00$, $p = 0,011$). Une corrélation statistiquement significative a été détectée entre les scores de l'épreuve de raisonnement clinique et celles de l'épreuve des connaissances théoriques ($r = 0,673$, $p = 0,000$). Les résultats de cette expérimentation confirment l'effet positif de l'approche hybride sur l'acquisition des connaissances théoriques et des capacités de raisonnement clinique relatives à la transfusion sanguine au moins à court terme.

Références

Haute autorité de santé (HAS). E-learning. Guide de conception de formation ouverte et à distance (FOAD) dans le monde de la santé. Evaluation et amélioration des pratiques. Saint-Denis La Plaine : HAS, 2015 [On-line]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-09/guide_e-learning_rapport_complet.pdf

Charlin B, Bordage G, Van Der Vleuten C. L'évaluation du raisonnement clinique. *Pédagogie Médicale* 2003;4:42-52.

Houde C. Démarche de création d'une formation en ligne sur la pratique transfusionnelle dans le cadre d'un programme de baccalauréat en sciences infirmières en approche par compétences. Mémoire en vue de l'obtention d'une Maîtrise en Sciences (M. Sc.)-Option formation en sciences infirmières. Montréal : Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal, 2014 [On-line].

Disponible sur : https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/13151/Houde_Cathy_2014_travaildirig%C3%A9.pdf?sequence=4&isAllowed=y

CO 02

Effet de l'enseignement par les pairs à travers un nouveau format d'enseignement en pharmacocinétique

Samuel Legeay¹, Hélène Repussart¹,
Anne-Sophie Oudini¹, Charlène Laurier¹,
Matthieu Eveillard¹

¹ Faculté de Santé, Département Pharmacie, Université d'Angers, Angers, France

Dans le cursus de pharmacie aux Etats-Unis, Hudson et al ont démontré en 2018 que le fait de faire générer des questions par les étudiants en chimie thérapeutique permettait d'améliorer leurs performances à l'examen terminal [1]. De plus, l'application du *team-based learning* (TBL), qui est une méthode d'apprentissage active favorisant les interactions entre les étudiants et la stimulation de la créativité, permettent d'augmenter les performances d'apprentissage des étudiants dans l'enseignement supérieur [2,3].

L'objectif de ce travail était d'évaluer l'impact d'un nouveau format d'enseignement en pharmacocinétique (PK) incluant le TBL et favorisant la créativité des étudiants, sur leur satisfaction, leur motivation et leur performance à l'examen terminal. Les étudiants de deuxième année de pharmacie de l'Université d'Angers (n = 84) devaient créer, durant une séance d'enseignement dirigé (ED), par petits groupes de trois ou quatre, un exercice de PK et fournir une proposition de réponses. Les étudiants endossaient ensuite, durant un deuxième ED, le rôle d'enseignant vis-à-vis des autres étudiants qui devaient résoudre leur exercice. Afin de faciliter la création et les interactions entre les étudiants, ce nouveau format d'enseignement de PK s'est déroulé en salle connectée (Man-Imal). La motivation et la satisfaction des étudiants a été évaluée par un questionnaire et des entretiens semi-structurés indépendants, et leur performance a été évaluée par leur note finale à l'examen terminal de PK en comparaison avec les notes des années précédentes. Plus de 70 % des étudiants étaient très satisfaits de ce nouveau format de cours. Plus de 94 % des étudiants ont considéré que le contenu du cours était adapté et aligné sur les objectifs pédagogiques du cours. Plus de 91 % des étudiants ont considéré que la charge de travail était faible à moyenne. Enfin, les étudiants ont augmenté significativement leur note à l'examen terminal de PK par rapport aux années précédentes (53.27 ± 19.10 % en 2015-2017 vs 71.30 ± 13.47 % en 2018-2019, $p < .0001$).

Le nouveau format d'enseignement de PK incluant des ED de création d'exercice de PK ainsi qu'une correction de ces exercices par les pairs, a permis d'augmenter significativement la satisfaction, la motivation mais également la moyenne des notes à l'examen terminal.

Références

1. Hudson SL, Jarstfer MB, Persky AM. Student Learning with Generated and Answered Peer-written Questions. *Am J Pharm Educ* 2018;82:6315.
2. Smith MK, Wood WB, Adams WK, Wieman C, Knight JK, Guild N, et al. Why peer discussion improves student performance on in-class concept questions. *Science* 2009;323:122-4.
3. Eveillard M. Applying active learning in pharmaceutical studies by the way of team-based learning. *Ann Pharm Fr* 2020;79:324-333

CO 03

Création et validation d'une échelle d'évaluation du bloc ilio-fascial réalisé sous échographie en simulation

Frederic Guyader¹, Cyril Breque², Denis Oriot³, Daniel Aiham Ghazali⁴

¹ Service des urgences, Hopital européen Georges Pompidou, Paris, France

² Laboratoire d'anatomie, biomécanique et simulation (ABSLab), Centre de simulation, Faculté de médecine de Poitiers, Poitiers, France

³ Département d'urgences pédiatriques, Centre hospitalier universitaire de Poitiers, Poitiers, France

⁴ SimuUSanté, Centre hospitalier universitaire d'Amiens, Amiens, France

Introduction : L'analgésie des fractures du col du fémur chez la personne âgée et de la diaphyse fémorale des patients traumatisés est souvent insuffisante. Le bloc ilio-fascial (BIF) sous échographie est utilisé pour réaliser une analgésie multimodale. Cependant, il est sous utilisé en médecine d'urgence pré-hospitalière et hospitalière à cause d'un manque de formation des médecins. La simulation permet d'entraîner les apprenants, mais nécessite des évaluations objectives. Aucune échelle validée n'existe pour évaluer le BIF sous échographie.

Objectif : Créer et valider la première échelle d'évaluation du BIF sous échographie en simulation.

Méthode : Cette étude prospective et observationnelle a été réalisée sur des simulateurs SIMLIFE (1). Le processus de validation de l'échelle d'évaluation repose sur la méthode de Downing (2) qui codifie le processus de validation d'un instrument de mesure en cinq étapes. Le contenu a été approuvé par des retours d'information avec des experts. La structure interne a été étudiée en utilisant le coefficient alpha de Cronbach. Le coefficient de corrélation intra-classe (ICC) et une régression logistique (R2) ont permis d'évaluer la fiabilité. La validité conceptuelle a été validée par l'analyse des performances en fonction du degré d'expérience et du statut des apprenants.

Résultats : Deux rondes auprès d'experts ont permis de conclure à une échelle répartie sur 30 items et 30 points. Trois observateurs ont évalué un total de 27 séances de simulations sur 22 internes et 5 assistants de médecine d'urgence. Le coefficient alpha de Cronbach est de 0,83, l'ICC est de 0,96 et R2 est

de 0,91. Il n'y a pas de différence significative des scores entre médecins ayant déjà réalisé un BIF et les novices (médiane : 24 VS 20,5, $U = 66$, $p = 0,23$). Il existe une différence significative des scores entre internes et assistants (médiane : 20,5 VS 28,2, $U = 6,0$, $p = 0,002$), avec un coefficient de corrélation de Spearman = 0,858 ($p < 0,001$). Les apprenants ont été très satisfaits de la formation avec des scores compris entre $7,7 \pm 2,2$ et $9,2 \pm 1,0$ pour toutes questions. L'échelle est décrite comme simple à utiliser et fiable avec un score de satisfaction globale de $8,9 \pm 1,4$.

Conclusion : Notre échelle d'évaluation est cohérente, fiable et discriminante dans son usage pour l'évaluation du BIF en simulation. Les apprenants étaient très satisfaits de la formation et les évaluateurs étaient très satisfaits de l'utilisation de l'échelle d'évaluation.

Références

1. Delpech PO, Danion J, Oriot D, Richer JP, Breque C, Faure JP. SimLife a new model of simulation using a pulsated revascularized and reventilated cadaver for surgical education. *J Visc Surg* 2017;154:15–20.
2. Downing SM. Validity: on meaningful interpretation of assessment data. *Med Educ* 2003;37:830–7.

CO 04

Bénéfice d'une formation par simulation pour l'annonce d'événements indésirables médicaux en pédiatrie

Daniel Aiham Ghazali¹, Stéphanie Ragot², Denis Oriot³

¹ SimuUSante, Centre hospitalier universitaire d'Amiens, Amiens, France

² Centre d'investigation clinique, INSERM 1402, Université de Poitiers, Poitiers, France

³ Département d'urgences pédiatriques, Centre hospitalier universitaire de Poitiers, Poitiers, France

Introduction : Les événements indésirables (EI) dans les soins de santé constituent un problème de santé publique. Bien qu'obligatoire, l'annonce des EI est vécue par les soignants comme une tâche difficile.

Méthodes : Dans cette étude prospective, l'objectif principal était d'évaluer la performance dans la divulgation des EI à des parents simulés en utilisant une échelle validée avant et après la formation d'internes en pédiatrie. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer la corrélation de la performance avec le sexe et l'expérience antérieure et d'analyser le gain en connaissances (scores théoriques au prétest/post-test) et la satisfaction. Deux simulations d'évaluation (simulation [SIM] 1 et SIM 2)

ont été programmées à trois semaines d'intervalle. Dans le groupe interventionnel, un apprentissage a été proposé après la SIM 1, comprenant une approche didactique et une session de formation pratique utilisant des jeux de rôle avec des acteurs de théâtre. Pour le groupe contrôle, la même formation a été dispensé après le SIM 2. Les évaluations ont été effectuées par deux observateurs indépendants.

Résultats : Quarante-neuf internes en pédiatrie ont réalisé deux scénarios de divulgation d'EI. L'échelle comporte 42 items avec un score sur 100, basée sur la méthode SPIKES d'annonce de mauvaises nouvelles. L'échelle a été validée avant d'être utilisée : Cronbach $\alpha = 0,62$, coefficient de corrélation intraclasse = 0,93, $R^2 = 0,85$. Dans le groupe d'intervention, les performances étaient plus élevées lors de la SIM 2 que la SIM 1 ($72,36 \pm 5,40$ vs. $65,08 \pm 9,89$, $p = 0,02$). Dans le groupe contrôle, il n'y avait pas de différence entre le SIM 1 et le SIM 2 ($P = 0,02$). Il n'y avait aucune corrélation avec l'expérience antérieure des internes ou leur année d'internat. Les participants du groupe interventionnel ont déclarés ressentir une augmentation de la confiance en soi ($P = 0,04$) durant la SIM 2. L'évaluation théorique a montré une augmentation des scores lors du post-test dans le groupe interventionnel ($P = 0,02$). Les internes étaient satisfaits de la formation avec un score de satisfaction globale sur 10 de $9,1 \pm 0,7$.

Conclusions : Cette étude a montré les avantages d'une formation basée sur la simulation associée à l'apprentissage théorique de la divulgation de l'EI chez les internes en pédiatrie. Il est important de former les internes à ces situations pour éviter une annonce traumatisante générant une perte de confiance de la famille envers les médecins et d'éventuelles poursuites judiciaires.

Référence

- Baile WF, Buckman R, Lenzi R et al. SPIKES—A six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *Oncologist* 2000;5:302–11.

CO 05

Les cartes conceptuelles comme technique de développement de la pensée critique pour les étudiants de troisième année médecine

Khadija Mzoughi¹, Ihsen Zairi¹, Imtine Ben Mrad¹, Sondos Kraiem¹

¹ Service de cardiologie, Habib Thameur Hospital, Tunis, Tunisie

Introduction : La cartographie conceptuelle peut constituer un outil d'apprentissage efficace qui encourage le développement

des compétences de la pensée critique dans divers types de salles de classe, y compris la formation des professionnels de la santé (1,2).

Notre objectif était de déterminer l'apport des cartes conceptuelles dans l'acquisition des attitudes et des normes intellectuelles reliées à la pensée critique des étudiants de troisième année médecine.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude prospective descriptive incluant 52 étudiants de troisième année médecine. Ils ont participé à une formation sur la carte conceptuelle lors d'un stage de cardiologie à l'hôpital Habib Thameur. Un auto-questionnaire a été soumis à tous les étudiants afin d'évaluer leur intérêt et leur degré de satisfaction vis-à-vis de cette formation et les attitudes et les normes reliées à la pensée critique d'après Kataoka-Yahiro et Saylor que nous avons retenues dans notre modèle (3).

Résultats : Les moyennes des notes données par les étudiants pour la qualité de l'enseignement, la charge de travail, l'ambiance et l'acquisition de nouvelles connaissances cliniques étaient toutes supérieures à 7/10. Quatre-vingt pour cent des étudiants étaient totalement d'accord quant au fait que l'utilisation d'un réseau de concepts aidait à identifier les notions importantes d'un cours et les rendait plus claires. Soixante-dix-sept pour cent des cas étaient totalement d'accord avec la notion que les cartes conceptuelles fournissaient une capacité de faire des liens entre les connaissances. Les étudiants étaient totalement d'accord quant à l'idée que le réseau de concepts contribuait à développer les attitudes de la pensée critique comme la clarté dans 83 % des cas, la précision dans 73 % des cas, la spécificité dans 54 % des cas, la pertinence dans 86 % des cas, l'exactitude dans 63 % des cas, la cohérence dans 84 % des cas, la logique dans 89 % des cas et la profondeur dans 92 % des cas.

Conclusion : Notre étude suggère que les cartes conceptuelles jouent un rôle dans l'acquisition des aptitudes de la pensée critique des étudiants en médecine.

Références

1. West DC, Pomeroy JR, Park JK, Gerstenberger EA, Sandoval J. Critical thinking in graduate medical education: a role for concept mapping assessment? *JAMA* 2000;284:1105-10.
2. Delisle M. Utilisation d'une carte conceptuelle pour développer la pensée critique de stagiaires en techniques d'hygiène dentaire au collégial [Thèse]. Médecine: Québec, 2014.
3. Kataoka M, Saylor C. A critical thinking model for nursing judgment. *J Nurs Educ* 1994;33:351-6.

CO 06

Apport de la théorie de l'apprentissage transformatif dans la formation des professionnels de santé

Mohammed Bouzid¹, Tarik Sqalli Houssaini²

¹ Institut supérieur des professions infirmières et techniques de santé, Fès, Maroc

² Service de néphrologie, CHU HASSAN II de Fès, Fès, Maroc

Introduction: Depuis début du 20^{ème} siècle, la formation des professionnels de santé a été marquée par la succession des paradigmes d'apprentissage, entre autres : le paradigme d'apprentissage informatif, dont le but est de former des professionnels experts, et le paradigme d'apprentissage formatif dont le but est de former des professionnels capables de s'identifier par leur profession. Cependant, les systèmes de santé vivent des défis énormes qui imposent des exigences supplémentaires des professionnels de santé en termes de travail d'équipe, de leadership de changement et d'ouverture à l'interdisciplinarité. D'où la nécessité d'intégrer la théorie d'apprentissage transformatif dans la formation des professionnels de santé afin de former des leaderships de changement.

Méthodes : Il s'agit d'une recension des écrits pertinents au sujet de la théorie d'apprentissage transformatif appliquée à la formation des professionnels de santé, particulièrement les infirmiers. Cette revue de littérature est une revue systématique des articles publiés à partir de l'année 2000 jusqu'au 31 Mai 2021. Les concepts clés utilisés se rapportent à : *transformative learning theory, nurse education, nurse training*. Les bases de données consultées sont : Web of science, Scopus, ScienceDirect, Pubmed, CAIRN, EBESCO. Les articles ainsi recensés sont filtrés par la méthode Prisma.

Résultats: Les curricula de formation des infirmiers et d'autres professionnels de santé n'indiquent pas l'intégration de la théorie d'apprentissage transformatif comme approche pédagogique dans le processus d'enseignement/apprentissage. De ce fait, les professionnels de santé acquièrent des habiletés d'agir en tant que professionnels qui s'identifient uniquement à leur profession et non d'agir en tant que leader de changement.

Conclusion: L'intégration de la théorie d'apprentissage transformatif dans les curricula de formation des professionnels de santé pourrait contribuer à la formation de futurs professionnels de santé leaders et acteurs de changement.

Références

1. Halupa C. Are Students and Faculty Ready for Transformative Learning? Springer International Publishing AG, 2017
2. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* 2010;376:1923-58
3. Kitchener K-S. Cognition, Metacognition, and Epistemic Cognition: A Three-Level Model of Cognitive Processing. *Human Development* 1983;26:222-32
4. McAllister M, Kathie L, Teresa E-S & Tracy L-J. The reading room: Exploring the use of literature as a strategy for

integrating threshold concepts into nursing curricula. *Nurse Educ Pract* 2015;15:549-55.

5. Mezirow J (Dir.). *Learning as Transformation. Critical Perspectives on a Theory in Progress*. San Francisco: Jossey-Bass, 2000

6. Mokhalalati B-A & Taylor A. *Adult Learning Theories in Context: A Quick Guide for Healthcare Professional Educators*. *J Med Educ Curric Dev* 2019;6:1-10

7. Tsimane T-A & Downing C. A model to facilitate transformative learning in nursing education. *Int J Nurs Sci* 2020;7:269-276 Renigere R. *Transformative Education in the Nursing Discipline*. *American Journal of Educational Research* 2014;2:1207-10

CO 07

Comment assurer l'équité d'une évaluation classante par les examens cliniques objectifs et structurés (ECOS) ? Enquête d'opinion auprès des externes sur la faisabilité de la réforme du 2^e cycle des études médicales avant sa mise en place

Carine Zumstein¹, Anne-Laure Philippon², Mathieu Lorenzo¹

¹ Département de médecine générale, Université de Strasbourg, Strasbourg, France

² Faculté de médecine, GRC Biofast, Sorbonne Université, Paris, France

Contexte : Les examens cliniques objectifs et structurés (ECOS) sont un outil d'évaluation de performances professionnelles en milieu simulé. Ils ont été intégrés à la réforme du deuxième cycle des études médicales en France afin d'évaluer les compétences des étudiants tout en leur garantissant l'équité et l'égalité des chances. Les ECOS favorisent l'objectivité de l'évaluation par leur forte standardisation, permettant de réduire les variables de notation autres que les performances des étudiants. Ces variables doivent cependant être clairement identifiées et travaillées, notamment dans le cadre d'un examen oral, pour favoriser l'objectivité de l'outil d'évaluation. Afin de favoriser l'acceptabilité du dispositif, définir avec les étudiants les modalités de standardisation nécessaires et réalisables est primordial. Notre objectif était donc d'explorer leur opinion sur l'équité et la faisabilité des ECOS pour leur examen national.

Méthodes : Nous avons utilisé une méthode qualitative basée sur des entretiens individuels semi-structurés auprès d'étudiants en deuxième cycle des études médicales dans différentes facultés de médecine de France. Les entretiens ont été codés en double aveugle et analysés de manière inductive.

Résultats : Les étudiants s'accordent sur la constance de la subjectivité d'un examen oral, mais tous ne l'acceptent pas et insistent sur la nécessaire neutralité de l'évaluation. Selon eux, l'équité des ECOS repose principalement sur la construction de la grille d'évaluation, le choix des sujets, l'objectivité des évaluateurs et des patients standardisés et la formation préalable à l'examen. De nombreux débats persistent sur l'utilisation d'une notation selon une liste de vérification ou une échelle de Likert, sur des sujets nationaux identiques ou des sujets locaux différents entre facultés. Ils précisent l'importance de la non-connaissance et l'absence de hiérarchie avec les évaluateurs et patients standardisés, tous recrutés sur la base du volontariat et préalablement formés à leurs rôles respectifs afin d'assurer l'objectivité et la standardisation des épreuves. Au-delà de l'évaluation, ils insistent sur l'alignement pédagogique nécessaire à la réussite de ce nouveau dispositif, passant par une modification des méthodes d'enseignement et d'apprentissage centrés sur le patient, tant en formation théorique que pratique, en réinvestissant les stages et en proposant des rétroactions pertinentes.

Conclusion : L'équité des ECOS conditionne leur acceptabilité et repose sur le niveau de standardisation de tous les éléments les constituant. Au-delà de cette évaluation, la formation reste indispensable et devrait aboutir à un nouvel alignement pédagogique favorisant l'apprentissage de compétences cliniques au service des patients.

Références

- Jouquan J. L'évaluation des apprentissages des étudiants en formation médicale initiale. *Pédagogie Médicale* 2002;1;3:38-52.
- Khan KZ, Ramachandran S, Gaunt K, Pushkar P. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide No. 81. Part I: An historical and theoretical perspective. *Med Teach* 2013;35:e1437-46.
- Valentine N, Durning S, Shanahan EM, Schuwirth L. Fairness in human judgement in assessment: a hermeneutic literature review and conceptual framework. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2021;26:713-38

CO 08

Mise en place et évaluation d'un enseignement numérique de pharmacologie en expérimentation animale à la Faculté de pharmacie de Limoges

Claire Demiot¹, Sandrine Karam², Clémentine Resch², Bruno Prunieres³, Jean-Luc Duroux⁴, Ghislain Fabre⁵, Laurent Fourcade⁶

¹ Pharmacologie, Université de Limoges, Limoges, France

² MediaLab, Université de Limoges, Limoges, France

³ Service multimédia, Faculté de médecine-pharmacie, Université de Limoges, Limoges, France

⁴ Département de biophysique et de biostatistique, Université de Limoges, Limoges, France

⁵ Open-elearning, Entreprise, Limoges, France

⁶ Département universitaire d'enseignement numérique en Santé (DUENES), Faculté de médecine-pharmacie, Université de Limoges, Limoges, France

Introduction : La législation sur l'expérimentation animale va dans le sens d'une réduction de l'utilisation du nombre d'animaux de laboratoire pour respecter la règle éthique des 3R (réduire, raffiner, remplacer)(1). L'outil numérique s'est imposé à la faculté de pharmacie de Limoges comme une solution alternative pour enseigner la pharmacologie en expérimentation animale (e-travaux pratiques – e-TP), les gestes techniques de manipulation des rongeurs n'étant pas les objectifs de l'apprentissage.

L'objectif du travail a donc été de créer et d'évaluer un enseignement numérique intitulé « Etude de l'effet du furosémide sur la diurèse chez le rat ».

Méthodes : La conception de l'e-TP s'est faite en suivant le modèle pédagogique « PIE » pour « planification-implémentation-évaluation » (2) et la méthode SMART (3) pour établir les objectifs. Nous avons créé nos ressources, à savoir des vidéos d'expériences en réelles, des données expérimentales, des animations, des textes à trous, des quiz. Nous avons ensuite utilisé des outils numériques proposés par la plateforme Moodle « Community-Université de Limoges » pour implémenter nos ressources. L'évaluation des compétences des étudiants s'est réalisée tout au long de l'e-TP. L'évaluation de la formation par les étudiants s'est réalisée avec l'aide d'une grille remise à la fin de l'enseignement, en leur demandant s'ils étaient d'accord (en fonction de quatre degrés) sur les compétences qu'ils avaient acquises.

Résultats : La planification a permis d'établir les objectifs en suivant la méthode SMART et en respectant les compétences que devaient acquérir les étudiants de 4^{ème} année de pharmacie « filière industrie ». L'objectif principal de cet enseignement était de comprendre, réaliser et exploiter les résultats d'un protocole expérimental pour répondre à une ou des questions scientifiques. L'implantation a établi la chronologie des sessions suivantes : introduction des objectifs pédagogiques et de l'expérimentation (vidéos), le rappel des connaissances antérieures (quiz + animation), le matériel et méthodes (vidéo avec texte à trous), l'exploitation des résultats bruts avec la réalisation et la description de graphique (espace texte), l'analyse statistique (quiz, espace texte), puis la discussion conclusion des résultats (espace dépôt). L'évaluation des étudiants a montré des notes toutes supérieures à 14/20. Les résultats des grilles montrent que les étudiants sont plutôt ou totalement d'accord

pour dire que le e-TP leur a permis d'acquérir les compétences prédéfinies dans les objectifs.

Conclusion : Cet enseignement a facilité l'apprentissage et a rendu les étudiants actifs et responsables de leur formation en utilisant un nouvel outil qui est le numérique.

Références

1. Article 515-14 - Code civil - Légifrance. 2015 [On-line]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000030250342/2015-02-18.
2. Dinu S Chandran M, Afreen N, Bir M, Dastidar SG, Jayappa H, Mattoo B et al. Planning, implementation, and evaluation of multicomponent, case-based learning for first-year Indian medical undergraduates. *Adv Physiol Educ* 2019;43:504–11.
3. Doran GT. There's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's Goals and Objectives. *Management review* 1981;70:35–6.

CO 09

Débriefing d'examens cliniques objectifs structurés (ECOS) formatifs à la relation thérapeutique à destination d'étudiants en première année de diplôme de formation approfondie en sciences médicales (DFASM1) à l'Université de Paris Descartes : analyse conversationnelle d'enregistrements vidéo

Louis-Baptiste Jaunay¹

¹ Université de Paris Descartes, Paris, France

Contexte : La relation médecin-patient constitue la clé de voûte des soins. Les formations à la relation thérapeutique par la simulation ont fait leur preuve sur le développement des compétences relationnelles. Les examens cliniques objectifs et structurés (ECOS) et leur débriefing sont des outils pédagogiques efficaces pour l'apprentissage de la relation médecin-patient (1,2).

Objectif : Notre travail portait sur l'identification du contenu des débriefings de patients simulés lors d'ECOS formatifs à la relation thérapeutique aux étudiants en quatrième année de médecine à l'Université Paris Descartes.

Méthodes : Les débriefings ont été analysés sur le plan verbal et non verbal grâce à l'analyse conversationnelle (AC) (3). Une analyse thématique de ces données a été réalisée en double cotation.

Résultats : Dix-huit enregistrements vidéo ont été réalisés. Six compétences médicales pouvant participer à l'amélioration de la relation thérapeutique ont été mises en évidence au travers de débriefing d'ECOS : la communication, l'empathie, l'approche globale, la démarche centrée sur le patient, le professionnalisme et l'alliance thérapeutique. Un guide d'évaluation de ces compétences a été construit regroupant 15 items.

Conclusion : Ce travail permet de valider l'utilisation de l'AC pour extraire des données jusqu'à la construction d'un guide d'évaluation. A notre connaissance, il s'agit de la première grille d'évaluation d'ECOS construite à partir de matériel concret de consultations simulées et grâce à l'AC.

Références

1. Cömert M, Zill JM, Christalle E, Dirmaier J, Härter M, Scholl I. Assessing Communication Skills of Medical Students in Objective Structured Clinical Examinations (OSCE)--A Systematic Review of Rating Scales. *PloS One*. 2016;11(3):e0152717
2. Shinnick MA, Woo M, Horwich TB, Steadman R. Debriefing: The Most Important Component in Simulation? *Clin Simul Nurs* 2011 ;7:e105-11.
3. Mondada L. Apports de l'ethnométhodologie et de l'analyse conversationnelle à la description de l'acquisition dans l'interaction. In: M. Marquilló Larruy (éd.), *Questions d'épistémologie en didactique du français*. Poitiers: Cahiers Forell & Université de Poitiers, 2001:111-7.

CO 10

Efficacité d'une intervention multifacettes visant à améliorer les compétences interpersonnelles des médecins lors des consultations médicales : résultats préliminaires d'un essai contrôlé randomisé

Alexandre bellier¹, Philippe Chaffanjon², Joey Fournier³, Lucie Bosmeant⁴, José Labarere¹

¹ Faculté de médecine, Université Grenoble Alpes, Grenoble, France

² Laboratoire d'anatomie des Alpes Françaises, Université Grenoble Alpes, Grenoble, France

³ Centre d'investigation clinique, CHU Grenoble Alpes, Grenoble, France

⁴ Département de médecine générale, Université Grenoble Alpes, Grenoble, France

Contexte : Les compétences interpersonnelles, qui englobent la communication et l'empathie, sont des éléments clés d'une

consultation médicale efficace. Cependant, un déclin des compétences en communication au cours de la carrière médicale a été signalé. Bien que de nombreuses formations aient été mises en place, il existe peu de preuves de leur efficacité sur les compétences relationnelles ou l'impact pour les patients.

Objectif : L'objectif de l'étude était d'évaluer l'efficacité d'un programme de développement des compétences interpersonnelles destiné aux médecins hospitaliers.

Méthodes : Cette étude était un essai de supériorité, randomisé, contrôlé, en ouvert, mené dans un hôpital universitaire. Les médecins ont été répartis pour recevoir soit le programme de formation, soit aucune intervention. L'intervention combinait deux sessions de formation d'une journée (basées sur les techniques de *process communication*), la diffusion de matériel pédagogique interactif et des jeux de rôle. En plus de cette formation, une évaluation de chaque consultation vidéo-enregistrée et un retour individuel ont été effectués. Les médecins devaient recruter quatre patients en pré-intervention et quatre en post-intervention. Le critère de jugement principal était le score à l'échelle d'évaluation des compétences relationnelles *4-Habits Coding Scheme* (HCS). Les critères secondaires comprenaient l'alliance thérapeutique, tandis que pour les médecins, l'accomplissement personnel a été analysé. Nous avons inclus 20 médecins volontaires, dont 10 randomisés dans le groupe intervention, avec l'enregistrement vidéo de 134 consultations.

Résultats : Les résultats préliminaires montrent que le score 4-HCS n'était pas statistiquement différent entre les deux groupes ($p = 0,479$) avec une augmentation de 2,6 points entre la période pré-intervention et la période post-intervention pour le groupe intervention, contre 7,0 pour le groupe contrôle. Le programme a amélioré l'alliance thérapeutique de 2,6 points pour le groupe d'intervention, contre une diminution de 1,7 pour le groupe témoin ($p = 0,292$). Le programme a amélioré l'accomplissement personnel du médecin avec une augmentation du score de 3,6 points pour le groupe d'intervention, contre une diminution de 2,2 pour le groupe de contrôle ($p = 0,131$). Cette courte intervention n'a pas permis à ce stade aux médecins hospitaliers d'accroître leurs compétences relationnelles. Cependant, la double évaluation des compétences n'est pas terminée. Le programme éducatif a déjà permis une amélioration de l'alliance thérapeutique et un accomplissement personnel accru pour le médecin.

Conclusion : Ces résultats doivent nous encourager à poursuivre l'analyse des données de cet essai contrôlé randomisé et à répéter les interventions d'éducation à la communication dans le temps pour avoir un impact significatif sur la qualité des soins, en plus de l'impact positif sur le médecin.

Références

1. Zolnieriek KBH, Dimatteo MR. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. *Med Care* 2009;47:826-34.

2. Bellier A, Chaffanjon P, Krupat E, Francois P, Labarère J. Cross-cultural adaptation of the 4-Habits Coding Scheme into French to assess physician communication skills. *PLoS ONE* 2020;15:e0230672.

CO 11

Comparaison de deux techniques d'insufflation à l'insufflateur manuel sur mannequin lors de l'apprentissage de la réanimation cardio-pulmonaire en formation pour l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2

Didier Dansou

Pôle réanimation - néphrologie - urgences, Centre hospitalier universitaire Trousseau avenue de la république 37171 Chambray les Tours, Chambray les Tours, France

Contexte et objectif : La formation aux gestes et soins d'urgence (FGSU) comprend l'enseignement des techniques d'insufflation manuelle lors de l'apprentissage de la réanimation cardio-pulmonaire (RCP). Ces techniques sont difficiles à exécuter et parfois mal assimilées par les apprenants. En application des recommandations de l'*European Research Council COVID*, l'Association nationale des centres d'enseignement des soins d'urgence a proposé une technique d'insufflation limitant l'aérosolisation lors des manœuvres de réanimation. Les formateurs du centre d'enseignement des soins d'urgence de l'Indre-et-Loire (CESU 37) observaient une facilité d'enseignement de cette dernière technique ainsi que la réussite de sa mise en œuvre par les apprenants. Nous avons cherché à vérifier ces observations.

Méthodes : Etude prospective mono centrique randomisée. Bras A : technique classique, bras B : technique à 4 mains. Enseignement des techniques de compressions thoracique, puis enseignement standardisé, méthode démonstrative d'une technique d'insufflation manuelle.

Objectif principal : Comparer la qualité des insufflations réalisées selon la technique utilisée. Critère de jugement principal : taux de réussite des insufflations $\geq 80\%$. Public : soignants en formation pour l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence de niveau 2.

Méthodes : ateliers pratiques de RCP sur mannequins « QCPR » de marque Laerdal, capables de se connecter à des téléphones via une application et d'enregistrer en temps réel les compressions thoraciques ainsi que la qualité des insufflations : deux minutes par apprenant.

Résultats : 81 sujets technique standard, 87 sujets technique « 4 mains » : 44 des 87 apprenants du groupe 4 mains ont été performants soit 50,6 % [39,6-61,5] vs. 24 sur 81 dans le groupe insufflation classique soit 29,6 % [20,0-40,8]. Le test d'indépendance du Khi 2 montre une différence significative entre les deux méthodes ($p=0,009151$).

Discussion : La méthode à quatre mains donne de meilleurs résultats en termes de taux de réussite selon notre critère principal. Limites de l'étude : étude mono centrique, effectif limité. La technique démonstrative utilisée pour standardiser les apports est moins utilisée que les autres méthodes actives en FGSU

Conclusions : Dans les conditions de notre étude, l'enseignement de la technique d'insufflation à « 4 mains » est plus performant que celui de la technique classique avec une différence très significative. Des études à plus large échelle seront nécessaires pour confirmer ces observations.

Références

1. Soleimanpour M, Rahmani F, Bagi H R M, Ala A, Mahmoodpour A, Hassani F, Sharifi S M, Esfanjani R M and Soleimanpour H, Comparison of Three Techniques on Facility of Bag-Mask Ventilation: Thenar Eminence, E-O and E-C, *Anesth Pain Med* 2018;8:1-6
2. Gerstein N, Carey MC, Braude DA, Tawil I, Petersen TR, Deriy L, Anderson MS. Efficacy of facemask ventilation techniques in novice providers. *J Clin Anesth* 2013;25:193-7
3. Saddawi-Konefka D, Hung SL, Kacmarek RM, Jiang Y. Optimizing Mask Ventilation: Literature Review and Development of a Conceptual Framework. *Respir Care* 2015;60:1834-40.

CO 12

Métaphores : un outil pour mieux comprendre le processus du raisonnement clinique des médecins généralistes dans la prise en charge de patients souffrant de multimorbidité

Julia Sader¹, Sarah Cairo Notari², Claire Ritz³, Matteo Coen¹, Nadia Bajwa¹, Mathieu Nendaz¹, Marie-Claude Audetat¹

¹ Unité de développement et de recherche en éducation médicale (UDREM), Faculté de médecine, Université de Genève, Genève, Suisse

² Institut de médecine de famille et de l'enfance (IuMFE), Faculté de médecine, Université de Genève, Genève, Suisse

³ Service de médecine de premier recours (SMPR), Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), Faculté de médecine, Université de Genève, Genève, Suisse

Contexte : Le raisonnement clinique (RC) est un processus complexe qui est au cœur de la pratique médicale. Les médecins généralistes (MG) qui suivent des patients multimorbides doivent allier plusieurs rôles dans la gestion de la prise en charge de ces patients. Les métaphores sont un outil de langage (Dory & Audétat, 2013) qui donne potentiellement accès au raisonnement clinique des médecins.

Méthodes : Neuf médecins généralistes (5 femmes et 4 hommes âgés entre 29 et 57 ans) ont participé à l'étude. Des entretiens non directifs ont été menés, transcrits et une analyse secondaire de données a été réalisée selon le cadre de l'analyse systématique des métaphores de Schmitt (2005). Schmitt décrit quatre étapes dans l'analyse des métaphores : 1) récolter les métaphores qui sont utilisées dans la culture de la communauté de la population cible (ici les médecins généralistes en cabinet à Genève) ; 2) identifier ses propres métaphores ; 3) identifier et coder toutes les métaphores présentes dans les données ; 4) organiser les métaphores dans des thèmes métaphoriques.

Résultats : Sept thèmes métaphoriques ont été mis en évidence par notre analyse. (1) une construction : les médecins ont décrit leurs processus de raisonnement clinique comme étant un processus se construisant étape-par-étape. (2) Un sudoku ou un puzzle : ici la notion de stratégie et de résolution de problèmes complexes est mise en lumière. (3) Une Odyssée : les médecins décrivent la nécessité de gérer avec leurs patients les défis de ce long périple qui est représenté par cette prise en charge longitudinale. (4) Une histoire avec quelqu'un : les difficultés et l'ambivalence qui existe dans l'alliance entre les médecins et leurs patients. (5) Une course d'orientation : souvent de nombreux obstacles et impasses sont présents dans le lien entre les médecins et les patients (6) Regarder un tableau : les médecins mettent l'accent sur la compréhension progressive de la complexité de la prise en charge complexe de ces patients (7) Jouer une mélodie : illustre le rôle du clinicien qui s'adapte à son patient et au rythme de celui-ci lors des différentes mouvances de ce suivi.

Discussion et conclusion : Explorer les métaphores constitue une démarche intéressante et riche pour comprendre comment les médecins généralistes perçoivent leur propre processus de raisonnement clinique face à des patients multimorbides. Faire appel aux métaphores représente souvent pour eux la seule manière d'exprimer leurs difficultés, leurs ressentis face à la complexité de la prise en charge de ces patients.

Références

1. Dory V & Audétat M-C. « Ils sont carrément incurables » : comment les métaphores des cliniciens enseignants révèlent leur malaise dans la gestion des difficultés de raisonnement clinique de leurs internes. *Pédagogie Médicale* 2013;14:83-97.
2. Schmitt R. Systematic Metaphor Analysis as a Method of Qualitative Research. *The Qualitative Report* 2005;10:358-94.

CO 13

Style de supervision et scripts pédagogiques : une étude qualitative

Julia Sader¹, Nadia Bajwa¹, Robin Lüchinger¹, Thomas Fassier², Mathieu Nendaz¹, Marie-Claude Audétat¹, Noëlle Junod Perron¹

¹ Unité de développement et de recherche en éducation médicale (UDREM), Faculté de médecine, Université de Genève, Genève, Suisse

² Centre interprofessionnel de simulation (CiS), Faculté de médecine, Université de Genève, Genève, Suisse

Contexte : Les cliniciens enseignants utilisent à la fois des scripts cliniques et des scripts pédagogiques lorsqu'ils supervisent des étudiants et des médecins en formation. Les scripts pédagogiques relèvent de la connaissance de la médecine et des patients, du contexte, de l'enseignement et des apprenants. Contrairement aux scripts cliniques, on sait peu de choses sur le développement des scripts pédagogiques. L'objectif de cette étude est d'explorer comment les différentes dimensions des scripts pédagogiques interagissent entre elles et d'examiner si elles varient en fonction du niveau d'expérience d'enseignement et du contexte professionnel des cliniciens enseignants.

Méthodes : Cette recherche qualitative a recruté en échantillonnage raisonné vingt enseignants cliniques de différentes disciplines et de différents niveaux d'expérience d'enseignement ont été invités à effectuer une supervision clinique enregistrée sur vidéo avec un interne simulé dans le suivi d'un patient présentant des douleurs abdominales inférieures subaiguës. La session a été suivie d'un entretien semi-structuré et d'un entretien d'auto-confrontation. Ces entretiens ont été retranscrits puis analysés en utilisant une approche déductive et inductive.

Résultats : Selon leur contexte de travail, l'approche des participants au rôle de supervision différait - superviser aux urgences signifiait peu de temps et une priorité élevée, tandis que la supervision des patients admis dans le service ou dans le cadre ambulatoire leur donnait plus de temps et permettait de se concentrer davantage sur le diagnostic différentiel et la gestion de la prise en charge. Les cliniciens enseignants classaient généralement les apprenants en fonction de leur niveau d'expérience et du fait qu'ils avaient ou non travaillé avec eux auparavant. Ils utilisaient cette catégorisation pour juger du degré d'autonomie et de fiabilité de l'apprenant. En ce qui concerne la connaissance de la supervision, quatre modèles ont pu ressortir de ces résultats, ces modèles étaient clairs en termes d'intentions d'enseignement, de culture d'apprentissage et d'approche du raisonnement clinique : simple (cadre pédagogique) et flexible (approche

d'enseignement), simple et fixe, complexe et fixe et complexe et flexible. Le cadre de travail des participants, leur formation clinique et pédagogique antérieure, pas d'autres influences semblaient déterminer le développement de ces modèles.

Discussion et conclusion : Les résultats de cette étude mettent en lumière ce sur quoi les programmes de formation des enseignants devraient se concentrer en fonction des modèles d'enseignement des participants afin de les aider à acquérir des approches à la fois riches et flexibles de la supervision en milieu clinique.

Références

1. Bordage G. Elaborated knowledge: a key to successful diagnostic thinking. *Acad Med* 1994;69:883-5.
2. Irby DM. How attending physicians make instructional decisions when conducting teaching rounds. *Acad Med* 1992;67:630-8.
3. Irby DM. Excellence in clinical teaching: knowledge transformation and development required. *Med Educ* 2014;48:776-84.

CO 14

Des formats pédagogiques diversifiés pour un enseignement multidisciplinaire sur les antibiotiques

Samuel Legeay¹, Olivier Duval¹, Rafael Mahieu²,
Matthieu Eveillard¹

¹ Unité de formation et recherche (UFR) Santé,
Département de pharmacie, Université d'Angers,
Angers, France

² Département de médecine, UFR Santé, Université
d'Angers, Angers, France

Contexte et objectif : Diversifier les approches pédagogiques influence positivement la motivation des étudiants en captant leur attention et en suscitant leur curiosité. Notre objectif était de présenter un premier bilan d'un enseignement de troisième année d'études pharmaceutiques comportant des stratégies pédagogiques diversifiées, actives ou non, afin de proposer une approche multidisciplinaire et holistique de l'antibiothérapie.

Méthodes : Le dispositif pédagogique comportait des cours magistraux (CM) en pharmacochimie et un enseignement à distance (EAD) avec des capsules vidéo et des diaporamas scénarisés pour la microbiologie. Il comportait également des travaux pratiques (TP) et des enseignements dirigés (ED). Ces derniers étaient organisés sous forme de travaux de groupes, d'abord avec la présence d'un médecin infectiologue, autour de dossiers sur l'intérêt d'un panel syndromique pulmonaire pour l'adaptation précoce de l'antibiothérapie dans les pneumonies en réanimation. Ensuite, ces ED abordaient des dossiers multidisciplinaires impliquant microbiologie, pharmacochimie

et pharmacocinétique, et étaient encadrés par un enseignant de chacune de ces trois disciplines.

Le bilan de cet enseignement a été réalisé à l'aide d'un questionnaire anonyme dont les réponses étaient indiquées sur une échelle de Likert, et des résultats aux évaluations des apprentissages.

Résultats : L'évaluation des apprentissages a montré un score moyen de $6,95 \pm 1,5$ sur 10, avec une médiane = 7,1 [extrêmes : 1,4 et 9,6]. Seuls 13 % des étudiants avaient un score < 5 sur 10. Les résultats du questionnaire ont montré que 56,7 % des 67 étudiants ayant répondu avaient le sentiment d'avoir réussi à synthétiser l'ensemble de l'enseignement sous ses différentes formes, 95,5 % ont considéré que les ED multidisciplinaires leur avait permis d'avoir une vision plus globale des antibiotiques et de leur utilisation, et 72 % ont déclaré être plus engagés lorsque les ED comportaient des travaux de groupes. Près de 75 % des étudiants ont considéré que l'apport de l'infectiologue avait été signifiant. Enfin, les étudiants ont classé les différentes modalités d'enseignement avec dans l'ordre décroissant de préférence : les TP, les ED multidisciplinaires, les ED sur les panels syndromiques, les CM et les EAD, montrant ainsi nettement leur préférence pour les pédagogies actives. Cette dernière place des EAD peut paraître surprenante en raison de l'utilisation de plusieurs formats numériques, censée améliorer l'engagement des étudiants.

Conclusion : Ces résultats nous encouragent à poursuivre dans cette voie, avec l'objectif d'augmenter le pourcentage d'étudiants réussissant à synthétiser l'ensemble de l'enseignement et d'améliorer le ressenti des étudiants sur les EAD.

Références

1. Halawah I. Factors influencing college students' motivation to learn from students' perspectives. *Education* 2011;132:379-390.
2. Tremblay-Wragg E, Raby C, Ménard L. En quoi la diversité des stratégies pédagogiques participe-t-elle à la motivation à apprendre des étudiants ? Etude d'un cas particulier. *Revue Internationale de Pédagogie de l'Enseignement Supérieur* 2018;34.
3. Heilporn G, Lakhal S, Bélisle M. An examination of teachers' strategies to foster student engagement in blended learning in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 2021;18:25

CO 15

Evaluation des capacités d'analyse d'étudiants en pharmacie en regard de leurs connaissances

Matthieu Eveillard¹, Céline Bris¹

¹ Unité de formation et recherche (UFR) Santé,
Département de pharmacie, Université d'Angers,
Angers, France

Contexte et objectif : Le développement d'un esprit critique et de capacités d'analyse est nécessaire chez les étudiants en pharmacie pour leurs futures activités professionnelles. Notre objectif était d'évaluer l'impact d'une modification des modalités d'évaluation dans le sens d'une mobilisation plus importante de ces compétences sur les résultats obtenus par les étudiants.

Méthodes : Cette étude a concerné des étudiants de quatrième année de pharmacie. Le format d'évaluation auquel les étudiants étaient habitués (évaluation classique : EV) prenait la forme d'un cas servant de support pour des questions à réponse ouverte et courte (QROC). En 2020, nous avons également intégré un format dans lequel les étudiants devaient commenter la prise en charge d'une infection urinaire (commentaire critique : CC). Le jour de l'évaluation, après tirage au sort, les étudiants avaient soit le sujet A avec une EV (EVA) sur une pyélonéphrite et un CC (CCA) sur une cystite simple chez la femme jeune, soit le sujet B avec une EV (EVB) reprenant sous une autre forme le CCA et un CC (CCB) reprenant sous une autre forme l'EVA. Des comparaisons des moyennes obtenues par les étudiants ont été réalisées pour les mêmes sujets évalués par les deux modalités (EVA vs. CCB et CCA vs. EVB) avec le test t de Student. La corrélation entre les résultats de chaque étudiant à l'EV et au CC a été étudiée avec le coefficient de Pearson.

Résultats : Au total, l'évaluation a concerné 81 étudiants. Parmi eux, 43 ont traité le sujet A et 38 le sujet B. La différence des moyennes sur 7 était fortement significative entre les CC et les EV (4,83 vs. 4,13 ; $p < 0,0001$). De même, les différences des moyennes pour le sujet sur la cystite simple tendait vers la significativité (CCA : 4,15 et EVB : 4,55 ; $p = 0,07$) et était fortement significative pour le sujet sur la pyélonéphrite (EVA : 5,08 et CCB : 4,10 ; $p < 0,001$). Il existait une corrélation positive entre la note obtenue à l'EV et la note obtenue au CC, que ce soit pour le sujet A ($p < 0,01$) ou pour le sujet B ($p < 0,001$).

Conclusion : Nos résultats montrent que les étudiants sont globalement moins performants avec les CC. De plus, des différences importantes ont été observées entre EV et CC pour certains étudiants. Diversifier les formats d'évaluation peut ainsi permettre de détecter de possibles discordances entre connaissances et compétences chez les étudiants.

Références

1. Persky AM, Medina MS, Castleberry AN. Developing critical thinking skills in pharmacy students. *Am J Pharm Educ* 2019;83:7033.
2. Cone C, Godwin D, Salazar K, Bond R, Thompson M, Myers O. Incorporation of an explicit critical thinking curriculum to improve pharmacy students' critical thinking skills. *Am J Pharm Educ* 2016;80:41.

CO 16

Conception et évaluation d'un dispositif de formation ludopédagogique pour le lavage, la désinfection des mains et l'enfilage des gants stériles

Alexandra Garnier¹, Christian Dubs², Clemens Haerder², Pascal Bonnabry¹, Lucie Bouchoud¹

¹ Pharmacie, Hôpitaux universitaires de Genève, Genève, Suisse

² InTheBox Consulting GmbH, Schaffhouse, Suisse

Introduction : Pour harmoniser les pratiques des opérateurs de production en pharmacie lors de leur entrée en salle blanche, nous avons conçu et évalué un dispositif de formation ludopédagogique (Handtastic Box®) portant sur le lavage des mains, leur désinfection et l'enfilage des gants stériles (trois modules).

Méthodes : L'objectif d'apprentissage était d'exécuter correctement les procédures de l'OMS. Un module en binôme = 1 vidéo introductive, 1 minute d'étude de la procédure, 1 jeu.

Module 1 : Les joueurs regardaient la vidéo d'une personne se lavant les mains et évaluaient l'étape manquante. Ils examinaient sous lumière UV des mains en bois, ayant certaines zones colorées à la fluorescéine, pour trouver la main correspondant à la contamination.

Module 2 : Chaque joueur se désinfectait les mains avec une solution hydro-alcoolique contenant de la fluorescéine puis vérifiait sous UV. Les zones manquantes étaient soulignées sur un dessin représentant des mains.

Module 3 : Des erreurs majeures pouvant rompre la stérilité des gants ont été enregistrées sur vidéos. Les joueurs devaient identifier ces erreurs et les relier à l'explication du problème. Ils appliquaient ensuite de la peinture sur le bout des doigts et enfilaient des gants. La peinture devait rester à l'intérieur.

L'apprentissage (modules 1+2) a été évalué par un questionnaire avant-après de 9 questions et un score de confiance sur 100 points. L'apprentissage (module 3) a été évalué grâce au nombre d'erreurs avant-après commises lors de l'enfilage. Une évaluation sur 24 points du lavage des mains avant-après et à 3 mois a été réalisée grâce à une caméra filmant l'entrée en salle blanche.

Résultats : Les 14 participants ont indiqués être très satisfaits et se sentir plus compétents grâce à cette formation appropriée/utile à leur pratique professionnelle, qui devrait être généralisée à d'autres sujets. Modules 1+2: le score moyen d'apprentissage a augmenté de 56.3 % (SD 18.2 %) à 93.7 % (SD 9.5 %) (p

Référence

Organisation mondiale de la santé. Résumé des recommandations de l'OMS pour l'hygiène des mains au cours des soins, 2019 [On-line]. Disponible sur : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70469/WHO_IER_PSP_2009.07_fre.pdf

CO 17

Intervention de patients aphasiques experts dans la formation initiale des orthophonistes : De la naissance du projet au retour d'expérience

Lise Pottier

Centre de formation universitaire en orthophonie (CFUO) de Nancy, Université de Lorraine, Ludres, Nancy, France

Contexte et objectif : Cette communication résume le travail réalisé depuis trois ans à l'Université de Lorraine sur la reconnaissance et la prise en compte des savoirs du patient aphasique qui a abouti à la construction puis à la réalisation d'une intervention de patients experts aphasiques auprès d'étudiants en orthophonie.

Méthodes : En 2019, nous nous sommes entretenus auprès de dix patients aphasiques afin d'évaluer les bénéfices de la reconnaissance de leurs savoirs et de leurs points de vue en orthophonie à travers une étude de cas multiples.

En 2020, nous avons construit avec cinq patients experts aphasiques volontaires un cours destiné aux étudiants en orthophonie. L'incidence de ce travail sur ces patients aphasiques experts a été évaluée à travers des entretiens semi-dirigés ainsi qu'une analyse qualitative des séances de préparation.

En 2021, ces mêmes patients sont intervenus auprès de quelques étudiants de quatrième année puis d'une promotion de troisième année en visio-conférence. Nous nous sommes cette fois interrogés sur l'intérêt de cette intervention pour les étudiants, les patients experts, mais aussi les orthophonistes enseignantes à travers différents questionnaires.

Résultats : L'analyse des dires des patients a permis de mettre en avant toute la richesse de leurs savoirs ainsi que leur enthousiasme pour les transmettre. La majorité d'entre eux a jugé pertinent le projet d'une intervention de patients aphasiques dans le cursus des étudiants en orthophonie. Plusieurs réunions ont permis d'aboutir à la construction d'une intervention dirigée conjointement par des patients experts et une orthophoniste sous la forme d'un temps de présentation suivi d'ateliers dans lesquels les étudiants expérimenteraient les différentes entraves au niveau langagier mais aussi aux niveaux moteur et mnésique.

L'objectif voulu par les patients était de leur faire ressentir la globalité de leurs troubles.

Enfin, l'évaluation de la concrétisation de ce projet a pu mettre en évidence des effets positifs de l'intervention des « patients experts » aphasiques que ce soit du point de vue des compétences, connaissances et motivation des étudiants, mais aussi du point de vue des patients eux-mêmes ainsi que des orthophonistes encadrants.

Conclusion : Nous avons proposé une approche pédagogique novatrice d'enseignement de l'aphasie, dans le cadre du cursus en orthophonie en s'inscrivant dans la perspective de partenariat de soins inspiré du modèle de Montréal. L'expérience a montré ses bénéfices sur l'ensemble des protagonistes. Nous espérons avoir ainsi ouvert une réflexion sur l'importance de considérer l'apport des patients experts dans le savoir-faire et le savoir-être des futurs professionnels de soin.

Références

1. Bolognini E. Réalisation d'une intervention par des « patients experts » aphasiques auprès d'étudiants en orthophonie. Mémoire d'orthophonie Médecine, Nancy : Université de Lorraine, 2021
2. Devantaux P. Mise en place d'une intervention de patients experts aphasiques auprès d'étudiants en orthophonie. Mémoire d'orthophonie Médecine, Nancy : Université de Lorraine, 2020.
3. Gross O. L'engagement des patients au service du système de santé. Paris : Doin, 2018

CO 18

Exploration de trois modalités d'établissement des scores à un test de concordance de script

Marie-France Deschenes^{1,2}, Éric Dionne³

¹ Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal, Montréal, Canada

² Centre d'innovation en formation infirmière, Université de Montréal, Montréal, Canada

³ Faculté d'éducation, Université d'Ottawa, Ottawa, Canada

Contexte : La méthode des scores combinées a été maintes fois utilisée pour l'établissement des scores dans les tests de concordance de script (TCS). Elle a toutefois été critiquée pour mesurer et évaluer de façon certificative le raisonnement clinique. Or, peu d'études ont exploré d'autres méthodes alternatives pour déterminer les scores dans les TCS. Le but de cette étude était d'examiner l'influence de trois méthodes d'établissement des scores dans un TCS.

Méthodes : L'étude est basée sur un TCS en sciences infirmières (nombre d'items = 28) administré à 12 experts et 45 étudiants. Les scores ont été calculés selon trois méthodes, soit : 1- la méthode de scores combinés; 2- la méthode qui tient compte de la distance des choix modaux des experts et 3- la combinaison de deux méthodes précédentes. Enfin, des analyses descriptives ont été effectuées.

Résultats : Les scores moyens des experts et des étudiants diffèrent de plus de 10 % selon la méthode utilisée. La méthode des scores combinés est la plus pénalisante pour les deux groupes (scores moyens experts : 74 % +/- 7; étudiants : 66 % +/- 11), alors que la méthode qui tient compte de la distance des choix modaux des experts est la plus gratifiante (scores moyens experts : 87 % +/- 4; étudiants : 79 % +/- 6). La méthode combinant les deux méthodes (scores moyens experts : 81 % +/- 5; étudiants : 73 % +/- 8) permet de rehausser l'indice de cohérence interne des items (alpha de Cronbach passant de 0,88 à 0,94).

Discussion et conclusion : La méthode des scores combinés exige que la pondération des items d'un test soit dérivée de la performance d'un groupe d'experts qui passent le test dans les mêmes conditions que les candidats. Or, ce principe peut prendre plus d'une déclinaison pour tenir compte de la variabilité des choix d'experts aux items du TCS. Ceci n'est pas sans influencer le seuil de réussite pour les candidats. D'autres recherches sont nécessaires pour affiner notre compréhension de l'influence des méthodes d'établissement des scores dans les TCS.

Références

1. Lubarsky, S., Dory, V., Duggan, P., Gagnon, R. Charlin, B. Script concordance testing: from theory to practice: AMEE guide no. 75. *Med Teach* 2013;35:184-193.
2. Lineberry, M., Kreiter, C.D. Bordage, G. Threats to validity in the use and interpretation of script concordance test scores. *Med Educ* 2013;47:1175-1183.
3. Norman, G.R. Objective measurement of clinical performance. *Med Educ* 1985;19:43-47.

CO 19

Examen de la méthode de scores combinées dans un test de concordance de jugement

Marie-France Deschenes^{1,2}, Éric Dionne³

¹ Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal, Montréal, Canada

² Centre d'innovation en formation infirmière, Université de Montréal, Montréal, Canada

³ Faculté d'éducation, Université d'Ottawa, Ottawa, Canada

Contexte : Développée dans les années 1980, la méthode des scores combinés exige que la pondération des items d'un test soit dérivée de la performance d'un groupe d'experts qui passent le test dans les mêmes conditions que les candidats. Proposée pour l'établissement des scores dans les tests de concordance de script ou les tests de concordance de jugement (TCJ), la démarche détaillée du calcul de cette méthode et la distribution des scores des experts ne sont pas fréquemment rapportées dans les recherches sur le thème. En effet, cette méthode peut produire une statistique biaisée si on conserve ou non le score dudit expert dans le calcul. Le but de cette étude était d'examiner la distribution des scores des experts lors de l'établissement des scores à un TCJ par la méthode des scores combinés.

Méthodes : L'étude est basée sur un TCJ sur l'offre active, soit la sensibilité des professionnels de la santé au regard de enjeux relevant de la prestation des services en français en contexte de minorité francophone. Le TCJ comportait 32 items et a été complété par 14 experts pancanadiens en offre active. À partir des scores établis pour chaque catégorie de réponses des experts, le score moyen de ces derniers a été calculé en incluant et en excluant leurs propres choix de catégories de réponses aux 32 items. Des statistiques descriptives ont été menées.

Résultats : Les scores moyens des experts montrent une différence de 5,76 % selon la démarche utilisée au regard de la méthode des scores combinés. La démarche qui exclue les choix de catégories de réponses des experts est plus pénalisante (76,16 % +/- 8,9) que la méthode incluant leurs propres choix (81,92 % +/- 8,1).

Discussion et conclusion : Le niveau de performance ou le score moyen des experts constituant un panel de référence dans un test de concordance demeure une question névralgique. En bref, il est essentiel de se questionner sur leur propre score de concordance avec celui de leurs confrères experts avant d'attribuer les scores aux candidats. La démarche menant au retrait des choix de catégorie de réponses de chaque expert à l'aide de la méthode de scores combinés permet toutefois d'éviter un biais qui s'est avéré important dans cette étude. Il est recommandé que les chercheurs explicitent les démarches de calculs en plus d'exposer la distribution des résultats des experts conservés aux fins de détermination des scores dans les tests de concordance.

Références

1. Norman, G.R. Objective measurement of clinical performance. *Med Educ* 1985;19:43-47.
2. Lubarsky, S., Dory, V., Duggan, P., Gagnon, R. Charlin, B. Script concordance testing: from theory to practice: AMEE guide no. 75. *Med Teach* 2013;35:184-193.
3. Casimiro, L., Savard, J., Sauvé-Schenk, K. Atchessi, N. Questionnaire d'aiguillage pour dépister les besoins de formation quant à l'offre active de services en français. *Reflète. Revue d'intervention sociale et communautaire* 2018;24:182-211.

CO 20

L'apprentissage de l'antibiothérapie en médecine par la kinesthésie

Jean-Philippe Lanoix¹, Jean-Luc Schmit²,
Mathieu Hainselin³

¹ Centre hospitalier universitaire d'Amiens, Amiens, France

² Laboratoire « Agents Infectieux, Résistance et chimiothérapie (AGIR) UR 4294, Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

³ Centre de recherche en psychologie : cognition, psychisme et organisations (CRP-CPO), UR 7273, Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

Contexte : Alors que l'accès au savoir n'a jamais été aussi aisé, la structuration et la mémorisation de ce savoir est particulièrement difficile pour les étudiants en médecine. Certains concepts sont difficiles à comprendre et donc à apprendre, notamment les caractéristiques des antibiotiques. La kinesthésie peut améliorer les performances de la mémoire, y compris dans le contexte d'apprentissage (c'est-à-dire l'effet de réalisation de l'action). Ainsi, nous avons voulu améliorer l'apprentissage des concepts difficiles en antibiothérapie par la kinesthésie.

Méthodes : Pendant trois ans, nous avons utilisé de la pâte à modeler (Play-Doh® -Hasbro, Creutzwald, France) et des jeux de construction (K'nex® -Limited Partnership Group, Hatfield (PA), USA)) lors de différentes sessions d'apprentissage optionnelles. Sur volontariat, 41 étudiants en médecine de cinquième année ont utilisé ces outils pour recréer la structure des antibiotiques et leur mécanisme d'action et de résistance. Pendant les trois années, nous avons évalué leur connaissance des concepts du cours, l'analyse de cas cliniques et leur confiance en soi dans les réponses. Au cours de l'année 2, nous avons également autoévalué leur efficacité, leur plaisir et l'impact sur la mémoire, les connaissances, la facilité, le style et le contenu de la présentation.

Résultats : Comme attendu, un cours dédié incluant la kinesthésie améliore les connaissances et l'apprentissage des étudiants (amélioration significative au fil du temps). De même, les élèves des années 2 et 3 ont considérablement amélioré leurs connaissances au fil du temps et leur confiance en soi, là où les contrôles ne se sont pas autant améliorés. Cependant, les étudiants des cours de kinesthésie n'étaient pas significativement meilleurs que les témoins après quatre mois. La kinesthésie a également apporté du plaisir à apprendre à la plupart des étudiants.

En raison de l'absence de randomisation, les étudiants ont probablement suivi les cours parce qu'ils en avaient plus besoin que les témoins. Malgré l'intérêt et la plaisir éprouvé,

quelques-uns ont trouvé ces outils infantilisant. De futures recherches pourraient essayer d'utiliser la kinesthésie dans un jeu sérieux pour éviter ce sentiment.

Les étudiants en médecine semblaient désireux de comprendre des concepts difficiles et d'y consacrer du temps, tant qu'ils y voyaient un but pour leur examen final. Ainsi, nous nous devons d'évaluer l'utilité réelle de ces outils dans les cours de médecine. L'identification des étudiants nécessiteux est également un facteur clé et les tests d'auto-évaluation des lacunes dans les connaissances sont cruciaux.

Références

- Hainselin M, Picard L, Manolli P, Vankerkore-Candas S, Bourdin B. Hey Teacher, Don't Leave Them Kids Alone: Action Is Better for Memory than Reading. *Front Psychol* 2017;8:325
- Madan CR, Singhal A. Using actions to enhance memory: effects of enactment, gestures, and exercise on human memory. *Front Psychol* 2012;3:507.

CO 21

Apport de l'utilisation de PollEverywhere® lors de l'enseignement à distance

Imtinene Ben Mrad¹, Aicha Ben Tekaya², Ihsen Zairi³,
Sondos Kraiem¹

¹ Service de cardiologie, Hôpital Habib Thameur, Tunis, Tunisie

² Service de rhumatologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis, Tunisie

³ Service de cardiologie, Hôpital Habib Thameur, Tunis, Tunisie

Contexte : La pandémie Covid a entraîné la fermeture des établissements éducatifs avec des mesures de confinement total. L'enseignement à la Faculté de médecine de Tunis a été assuré en ligne en mode synchrone pendant cette période. Cet enseignement distanciel transforme les relations interpersonnelles (1). Or, Le maintien d'une relation significative avec les apprenants est essentiel pour le processus didactique (2).

Objectif : L'objectif de notre travail était d'évaluer l'apport de l'utilisation de PollEverywhere® dans le maintien de l'interaction enseignant-apprenant lors de l'enseignement en ligne (3).

Méthodes : Il s'agissait d'une étude descriptive transversale quantitative incluant 40 étudiants de troisième année médecine. Les étudiants avaient assisté aux travaux dirigés d'électrocardiogramme (2 heures) en ligne en mode synchrone. Ils ont reçu un mail explicatif avant la séance leur demandant de télécharger l'application PollEverywhere® qui est une application numérique téléchargeable gratuitement sur smartphone ou tablette.

Il s'agit d'un outil d'interaction entre une présentation projetée et l'auditoire qui permet d'intercaler dans la présentation des questions qui vont apparaître automatiquement dès leur affichage sur l'interface connectée des participants. Les réponses sont soumises en temps réel à l'orateur et leur répartition apparaît sur le diaporama. Après la séance, un auto-questionnaire anonyme via GoogleForm a été adressé par mail aux étudiants.

Résultats : Le taux de réponse était de 70 %. Lors de l'enseignement en ligne synchrone, 45 % ont répondu qu'ils suivaient le cours entre 51 et 75 % de sa durée. L'utilisation de PollEverywhere® était jugée simple par 78 %.

Les moyennes des notes données par les étudiants pour l'attractivité et l'interactivité du cours avec PollEverywhere® étaient respectivement de 4,2 et 4,1/5. 78 % ont répondu que cette application leur avaient permis d'auto-évaluer leurs connaissances et 83 % leur compréhension. L'utilisation de PollEverywhere a permis à 63 % de retenir les données du cours et à 80 % de mieux comprendre le cours. Concernant leur motivation et leur concentration lors de l'enseignement en ligne, cette application a permis de les améliorer pour respectivement 70 et 77 % des apprenants.

Conclusion : Notre étude montre que l'utilisation de PollEverywhere® améliore le processus didactique lors de l'enseignement en ligne.

Références

1. Lameul, G. Usage pédagogique du numérique : Quelles transformations de l'activité de l'enseignant-chercheur. In : L Massou et N Lavielle-Gutnik (dir.). Enseigner à l'université avec le numérique, Bruxelles : De Boeck Supérieur, 2017 : 226-50.
2. Alexandre, M., Bernatchez, J. et Amyot . Le processus didactique en formation à distance à l'université : une pratique multimodale axée sur le relationnel. Dans F. Lafleur et G. Samson (dir.). État de situation sur l'hybridité de la formation à distance en contexte postsecondaire : ce qu'en disent les recherches, 2020. p. 47-58).
3. Doucet M, Vrins A, Harvey D. Effect of using an audience response system on learning environment, motivation and long-term retention, during case-discussions in a large group of undergraduate veterinary clinical pharmacology students. *Med Teach* 2009;31:e570-e579

CO 22

Evaluation de l'enseignement des résidents dédié aux externes lors du stage de cardiologie

Khadija Mzoughi¹, Imtinene Ben Mrad², Aicha Ben Tekaya³, Ihsen Zairi¹, Sondos Kraiem²

¹ Service de cardiologie, Hôpital Habib Thameur, Tunis, Tunisie

² Service de cardiologie, Hôpital Habib Thameur, Tunis, Tunisie

³ Service de rhumatologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis, Tunisie

Contexte : Les résidents jouent un rôle essentiel dans la formation médicale et seraient responsables jusqu'à 80 % de la formation des internes et des étudiants en médecine (1). En tant qu'enseignants proches de leurs pairs, les résidents ont une approche optimale pour apprendre (2).

Objectif : L'objectif de notre travail était d'évaluer la qualité de l'enseignement assuré par les résidents aux externes lors du stage de cardiologie et leur rétroaction

Méthodes : Il s'agissait d'une étude descriptive transversale incluant 26 étudiants de troisième année médecine et six résidents en cardiologie. Les étudiants ont assisté aux enseignements dirigés basés sur le cas et assurés par les résidents lors du stage en cardiologie. Les présentations ont été validées par l'encadrant référent. Les étudiants ont reçu après chaque enseignement dirigé un auto-questionnaire d'évaluation anonyme via GoogleForm par mail. Les résidents ont également répondu à un auto-questionnaire.

Résultats : 91 % des externes souhaitaient continuer cet enseignement assuré par les résidents et 73 % ont attribué la note de 5/5 à l'enseignement dirigé (note moyenne 4.56). 88 % ont répondu que le résident maîtrisait le contenu de l'ED et 91 % que le résident était à leur écoute en cas de besoin. Les six résidents considéraient que l'encadrement des externes faisait partie de leurs devoirs et que l'enseignement des externes leur avait permis d'améliorer leurs compétences en communication. Tous les résidents ont répondu que la rétro-action par l'évaluation des externes était bénéfique et souhaitaient avoir une formation en pédagogie pour l'encadrement des externes.

Conclusion : Notre étude montre que l'enseignement des résidents auprès des étudiants lors des stages était bénéfique d'où la nécessité de promouvoir et d'améliorer les aptitudes pédagogiques des résidents.

Références

1. Edwards JC, Friedland JA, Bing-You R, (Eds): Residents' Teaching Skills. Springer Series on Medical Education. New York: Springer, 2002.
2. Bulte C, Betts A, Garner K, Durning S. Student teaching: views of student near-peer teachers and learners. *Med Teach* 2007;29:583-590.

CO 23

Medical reality show : création et évaluation d'un jeu pédagogique transversal à destination d'étudiants de 4ème année de la faculté de médecine de Nancy

Caroline Monteragioni^{1,2}, Paolo Di Patrizio^{1,3}, Patrice Gallet⁴

¹ Département de médecine générale, Faculté de médecine de Nancy, Université de Lorraine, Nancy, France

² Maison de santé pluriprofessionnelle Jean-Jacques Antoine, Haroué, France

³ EA 4432, Laboratoire Interpsy, Université de Lorraine, Nancy, France

⁴ Service d'oro-rhino-laryngologie, Centre hospitalier universitaire de Nancy, Nancy, France

Contexte : De prime abord, les notions d'enseignement et de jeu peuvent paraître paradoxales. Elles peuvent toutefois converger dans le jeu pédagogique défini ici comme un jeu sérieux destiné à un enseignement impliquant des interactions humaines et ayant pour objectif l'acquisition de compétences professionnelles avec une attention apportée à la composante ludique. Le jeu pédagogique permet la mise en application d'une approche par compétences, expérientielle, émotionnelle et la pratique d'une pédagogie active au travers d'une approche constructiviste ainsi qu'un entraînement à la prise de décision. Ces caractéristiques intéressantes ont conduit une équipe pédagogique de la faculté de médecine de Nancy à créer un nouvel outil en ajoutant un caractère pluridisciplinaire dans sa conception et dans son application.

Planification : Le dispositif était destiné aux élèves de quatrième année soit 357 étudiants. Le contenu pédagogique a été construit par une équipe de cinq enseignants de différentes spécialités médicales, une ingénieure pédagogique et un membre d'une société de jeux pédagogiques. Des enjeux adaptés ont été définis à l'aide des référentiels existants mais également en réfléchissant collectivement à la vision du métier de médecin, aux comportements attendus et aux difficultés rencontrées en vie réelle ainsi qu'au raisonnement clinique médical. Une scénarisation immersive a été imaginée pour augmenter l'interactivité à travers une mise en scène ludique.

Mise en œuvre : Le projet s'est concrétisé à la faculté de médecine de Nancy en juin 2021. La promotion de quatrième année a été divisée en deux durant deux demi-journées de trois heures soit respectivement 176 et 169 étudiants. Les objectifs, le mode de recrutement ludique et interactif des acteurs à l'aide d'un dé en mousse, puis les différents rôles leur ont été explicités. Trois

scenarii variés et complémentaires de trente minutes ont été proposés. Ils concernaient la relation médecin-patient, la reconnaissance de l'urgence et la coopération interprofessionnelle.

Evaluation : La méthode d'évaluation s'est basée sur les pyramides de Kirkpatrick modifiée et de Miller puis sur une évaluation réaliste et ludique. Un débriefing a eu lieu à distance entre étudiants et enseignants ainsi qu'entre enseignants. Des questionnaires ont ensuite été diffusés aux étudiants de quatrième année ayant participé à l'enseignement et à ceux de troisième année n'ayant jamais participé.

Les répondants de quatrième année avaient globalement bien saisi les enjeux pédagogiques et les messages-clés. Le jeu pédagogique se situait en milieu de classement de leurs enseignements préférés. Les pistes d'amélioration portaient sur un enseignement en plus petits groupes et une ludification adaptative.

Références

1. Tardif J. L'évaluation des compétences: Documenter le parcours de développement. Montréal, Canada: Chenelière Éducation.; 2006
2. Tambini A, Rimmel U, Phelps EA, Davachi L. Emotional brain states carry over and enhance future memory formation. *Nat Neurosci* 2017;20:271-8
3. Monterrat B, Lavoué É, George S, Desmarais M. Les effets d'une ludification adaptative sur l'engagement des apprenants. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation* 2017;24:51-74

CO 24

Evaluation de l'engagement et de la charge cognitive via un serious game

Fred Andre

Unité mixte de recherche « Education, Formation, Travail, Savoirs » (EFTS), Université de Toulouse Jean Jaurès, Toulouse, France

Contexte : Dans le cadre d'un enseignement à distance, nous avons retenu la modalité du jeu sérieux (*serious game* -SG) en formation initiale de kinésithérapie. A distance, de nombreux freins sont objectivés par de nombreuses études. Parmi elles, nous distinguons la surcharge de travail, l'appropriation des technologies, la motivation et l'aspect dynamique du média numérique.

Objectif : Pour nous permettre d'accompagner au mieux nos étudiants, nous évaluons dans cette étude, différents paramètres de ce SG pour ensuite en retirer des éléments d'amélioration à

l'apprentissage. Pour apporter des propositions d'amélioration, nous proposons de mesurer à travers des outils, l'engagement des apprenants ainsi que la charge cognitive de notre SG.

Méthodes : Nous appuyons notre travail sur la théorie de l'engagement et celle de la charge cognitive. Dans un premier temps nous évaluons par le questionnaire de l'indice de la charge cognitive (ICC), les charges extrinsèques, intrinsèques et essentielles. Puis dans un second temps, l'engagement par l'échelle d'engagement de l'utilisateur version abrégée par l'analyse ressentie de l'attention, de l'aspect esthétique, de la convivialité et de la gratification. Les résultats entre deux populations différentes (étudiants *versus* professionnels) vont nous amener à identifier des vecteurs d'amélioration de l'ergonomie du SG et son acceptabilité en termes de charge cognitive. Ces éléments devant par la suite amener des modifications afin de répondre aux besoins et favoriser la réussite des apprenants.

Résultats : Nous pensons donner des éléments de réponses pour susciter l'intérêt et favoriser la motivation des apprenants, améliorer la scénarisation dans ce type d'activité et identifier ces vecteurs pour assurer la persévérance et la participation. Pour finir, la comparaison entre deux groupes d'apprenants distincts nous aide à renseigner les caractéristiques des apprenants qui influencent leurs pratiques dans le cadre d'un SG.

Références

1. Cook D A, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ. & Montori VM. Instructional design variations in internet-based learning for health professions education: A systematic review and meta-analysis. *Acad Med* 2010;85:909–22.
2. Fontaine G., Cossette S, Maheu-Cadotte M-A, Mailhot T, Lavoie P, Gagnon M-P, Dubé V & Côté J. Traduction, adaptation et évaluation psychométrique préliminaire d'une mesure d'engagement et d'une mesure de charge cognitive en contexte d'apprentissage numérique. *Pédagogie Médicale* 2019 ;20 :79–90.
3. Galaup M. Phénomènes transpositifs et environnements numériques pour l'apprentissage. Habilitation à diriger des recherches en sciences de l'éducation. Toulouse : Université Toulouse, 2020

CO 25

Points de vue croisés (patient/ professionnel de santé) pour définir la relation patient-praticien : analyse d'un nouveau dispositif pédagogique innovant en première année d'odontologie

Annabelle Tenenbaum¹, Sibylle Vital², Maryse Wolikow³, Claire Valencien⁴, Charlotte Tempier⁵, Vianney Descroix⁶, Marjolaine Gosset²

¹ Faculté d'odontologie, Université de Paris, Paris, France

² Faculté de chirurgie dentaire, Université de Paris, Paris, France

³ Faculté de santé-odontologie, Université de Paris, Montrouge, France

⁴ Service des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE), Université de Paris, Paris, France

⁵ Service d'accompagnement aux pédagogies innovantes et à l'enseignement numérique Sorbonne (Sapiens), Alliance Sorbonne Paris Cité, Paris, France

⁶ Faculté de santé-odontologie, Université de Paris, Paris, France

Contexte : L'apprentissage de la relation patient-praticien (RPP) est un enjeu majeur pour les étudiants en santé afin de questionner l'identité de soignant et analyser les représentations professionnelles, en vue d'améliorer la prise en charge du patient et pour permettre l'épanouissement du praticien. Nous développons actuellement dans la Faculté santé – odontologie de l'Université de Paris un enseignement transversal et longitudinal de la RPP pour les étudiants en chirurgie dentaire, dès les années précliniques. L'objectif de cette présentation est d'analyser le dispositif pédagogique mis en place en premier semestre de la première année d'odontologie (Diplôme de formation générale en sciences odontologiques -DFGSO2).

Méthodes : Le dispositif a pour objectifs : 1- de discuter et d'estimer l'importance de la RPP; 2- de distinguer ses caractéristiques fondamentales par une pratique réflexive ; 3-d'analyser les difficultés inhérentes à la mise en pratique des habiletés relationnelles et communicationnelles.

Pour ce, nous avons demandé aux 214 étudiants de :

- rédiger une lettre de motivation expliquant leurs motivations intrinsèques et extrinsèques à devenir chirurgien-dentiste ;
- réfléchir à ce qui signifie et est mis en jeu dans la RPP en consultant des ressources documentaires proposées (ex : extraits de forums de patients...) du point de vue du patient ou du praticien.
- en petits groupes, construire et mener une interview pour interroger des personnels de santé ou des personnes de la société civile sur ce que représente à leurs yeux la RPP. Une synthèse audio avec des extraits de l'interview est déposée sur un Google Drive.
- assister à une séance d'enseignement dirigé au cours de laquelle sont réalisés une confrontation des points de vue du patient et du praticien (points communs et spécificités), une représentation des éléments situationnels influant la RPP à partir d'une situation qui les a marquée, et un nuage de mots de synthèse.

Une évaluation anonyme de l'enseignement par questionnaire à l'issue de la séance via *Google Forms* (165 réponses) permet de révéler que le dispositif pédagogique a été apprécié par les étudiants qui le jugent utiles pour leur apprentissage (83 %), en

révélant un avis favorable pour l'exercice interview (86 %) et l'ED confrontation (83 %).

Perspectives : L'analyse de ce dispositif pédagogique et des rendus des étudiants nous permet actuellement de préciser et de différencier les objectifs cognitifs et les objectifs affectifs attendus dans cet enseignement, et également de construire des grilles critériées pour l'analyse des exercices lettre de motivation et interviews en vue des promotions ultérieures.

Référence

Millette B, Lussier M-T, Goudreau J. L'apprentissage de la communication par les médecins : aspects conceptuels et méthodologiques d'une mission académique prioritaire. *Pédagogie Médicale* 2004 ;5 :110-26.

CO 26

Représentation des facteurs influant la relation patient-praticien en odontologie : réflexion à partir de cartes conceptuelles

Pierre Jean Berat¹, Annabelle Tenenbaum², Sibylle Vital³, Maryse Wolikow¹, Claire Valencien⁴, Charlotte Tempier⁵, Vianney Descroix⁶, Marjolaine Gosset³

¹ Faculté de santé-odontologie, Université de Paris, Montrouge, France

² Faculté d'odontologie, Université de Paris, Paris, France

³ Faculté de chirurgie dentaire, Université de Paris, Paris, France

⁴ Service des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE), Université de Paris, Paris, France

⁵ Service d'accompagnement aux pédagogies innovantes et à l'enseignement numérique Sorbonne(Sapiens), Alliance Sorbonne Paris Cité, Paris, France

⁶ Faculté de santé-odontologie, Université de Paris, Paris, France

Contexte : L'apprentissage de la relation patient-praticien (RPP) est un enjeu majeur pour les étudiants en Santé afin d'offrir une qualité de soins au patient et permettre l'épanouissement du praticien au sein d'une équipe professionnelle. Nous développons actuellement au sein de la Faculté santé – odontologie de l'Université de Paris un enseignement transversal et longitudinal de la RPP pour les étudiants en chirurgie dentaire, dès les années précliniques, et qui s'appuie sur leur stage d'observation en services hospitaliers. L'objectif de cette présentation est d'analyser un nouvel enseignement mis en place en

second semestre de la première année d'odontologie (Diplôme de formation générale en sciences odontologiques -DFGSO2).

Méthodes : L'objectif pédagogique est, d'identifier les composantes de la RPP et les facteurs environnementaux l'influant au sein d'un contexte professionnel simple.

Pour ce, nous proposons aux étudiants de travailler à l'élaboration d'une carte conceptuelle qui permet une représentation écrite, organisée et hiérarchisée des concepts mis en jeu et des relations entre ceux-ci. Ainsi, nous demandons aux étudiants de :

- réaliser un exercice préparatoire pour se familiariser avec l'outil de création de carte conceptuelle (Miro mind map®) et mobiliser des connaissances sur les Modèles de la Relation Patient Praticien acquises lors du premier semestre. Il leur est demandé de créer une carte heuristique représentant les modèles de la RPP. Un tutoriel d'utilisation leur est fourni. Ce travail est posté sur l'espace numérique de travail (ENT) quinze jours avant la séance d'enseignement dirigé (ED).
- participer à un ED au cours duquel, sur le même outil, chaque étudiant devra réaliser sa carte heuristique pour représenter ce qu'implique de « prendre en charge un patient », au sein de leur futur contexte hospitalier. En début de séance, des pictogrammes représentant des éléments pertinents dans la RPP sont fournis et définis collectivement. Les cartes sont ensuite confrontées en sous-groupes pour développer une pratique réflexive. Un nuage de mots pour représenter les éléments situationnels qui leur semblent les plus influents dans la RPP clôturera l'ED

La satisfaction des étudiants (214 étudiants) quant au format employé et leur sentiment quant aux apprentissages réalisés seront évalués par questionnaires (*Google Forms*) à la fin de l'ED.

Référence

Millette B, Lussier M-T, Goudreau J. L'apprentissage de la communication par les médecins : aspects conceptuels et méthodologiques d'une mission académique prioritaire. *Pédagogie Médicale* 2004 ;5 :110-26.

CO 27

Raisonnement clinique et simulation : faciliter la priorisation d'hypothèses grâce aux patients simulés. Données d'une recherche quantitative

Juliane Ratte¹, Manon Denis-Leblanc², Isabelle Burnier³

¹ Faculté de médecine, Université d'Ottawa, Ottawa, Canada

² Département de médecine familiale, Faculté de médecine, Université d'Ottawa, Ottawa, Canada

³ Médecine familiale, Faculté de médecine, Université d'Ottawa, Ottawa, Canada

Contexte : La priorisation d'hypothèses diagnostiques peut s'avérer difficile chez les étudiants en médecine novices vu leur exposition clinique limitée. Les cliniques simulées de raisonnement clinique (RC) permettent aux étudiants de pratiquer des anamnèses ciblées avec un patient simulé (PS). La manière dont les PS délivrent les données cliniques peut influencer la génération d'hypothèses.

Objectif : Cette étude pilote cherche à vérifier si la transmission des éléments clés par le jeu d'acteur des PS influence la priorisation du RC chez les étudiants en médecine.

Méthodes : Les hypothèses diagnostiques de deux cohortes d'étudiants de même niveau académique ont été comparées suite à une entrevue virtuelle avec un PS. Les PS du groupe expérimental ont reçu un scénario et un briefing ciblés sur des éléments clés alors que les PS du groupe contrôle ont reçu un scénario et un briefing traditionnels. La différence entre les distributions de fréquences des hypothèses des deux groupes a été déterminées à l'aide du calcul du chi carré.

Résultats : Les étudiants du groupe expérimental ont davantage priorisé les hypothèses validées par les experts que ceux du groupe contrôle. Ces derniers ont démontré une plus grande variabilité dans leurs choix de diagnostics.

Conclusion : Cibler la transmission des éléments clés par les PS pourraient être une façon d'aider les étudiants en médecine novices à prioriser leurs hypothèses diagnostiques. Les cliniques simulées de RC deviennent alors un espace d'apprentissage du RC en l'absence d'exposition clinique. Le risque d'induire une fermeture prématurée du raisonnement clinique doit faire l'objet de recherches ultérieures.

Références

1. Audetat M-C, Laurin S, Sanche G. Aborder le raisonnement clinique du point de vue pédagogique II. Les difficultés de raisonnement clinique à l'étape du recueil initial des données et de la génération d'hypothèses. *Pédagogie Médicale* 2011;12:231-6.
2. Burnier I, Fotsing S, Bouchard-Lamothe D, Amrani S. Briefing des patients simulés en cinq étapes : effets perçus sur la préparation à la pratique simulée. Données d'un projet pilote. *Pédagogie Médicale* 2019;20:177-85.
3. Renaud J-S, Ratté F, Thériault J, Roy AM, Côté L. Questions de planification clinique : un nouvel outil pour évaluer la capacité des étudiants en médecine à identifier les éléments-clés discriminants d'un diagnostic différentiel. *Pédagogie Médicale* 2016;17:65-75.

CO 28

Les dynamiques identitaires des formateurs IFSI dans le contexte de l'universitarisation des formations paramédicales

Sébastien Thilly

EA 4692 Centre d'études et de recherches sur les emplois et les professionnalisations (CEREP), Université de Reims Champagne-Ardenne, Reims, France

Contexte : Cette proposition de communication s'appuie sur un travail de thèse en sciences de l'éducation et de la formation réalisé à l'Université de Reims au sein du laboratoire CEREP.

Dans le contexte d'universitarisation des formations paramédicales, nous nous questionnons sur les liens entre le changement structurel induit et les identités professionnelles des formateurs IFSI, qui ont tous antérieurement exercé la profession infirmière. Plus précisément, nous nous interrogerons ici sur l'importance de l'identité héritée infirmière chez les formateurs d'instituts de formation en soins infirmiers (IFSI) et sur les conséquences engendrées au niveau de leurs dynamiques identitaires. Se perçoivent-ils encore infirmiers ou existe-t-il une rupture au niveau de leur processus biographique vis-à-vis de cette identité professionnelle initiale ? Le contexte d'universitarisation de la formation infirmière correspond à un processus de professionnalisation qui touche le groupe et les individus exerçant l'activité ainsi que les savoirs liés à l'activité et de la formation à l'activité. Ce processus de professionnalisation a donc un impact sur les trajectoires individuelles des formateurs en créant notamment de nouvelles formes de professionnalité intimement liée à l'identité professionnelle. Quel est alors l'impact du processus d'universitarisation des formations paramédicales sur les dynamiques identitaires des formateurs IFSI ?

Méthodes : Le cadre théorique est principalement construit à partir du modèle de la double transaction de Claude Dubar auquel nous avons associé les dynamiques identitaires et les projets de Soi de Mokhtar Kaddouri. La méthodologie de cette recherche articule deux démarches complémentaires : une enquête quantitative par questionnaire suivie d'une enquête qualitative basée sur une série d'entretiens semi-directifs à visée compréhensive.

Résultats : Les résultats montrent notamment qu'une identité héritée infirmière peu persistante dans l'identité investie dans le présent des formateurs IFSI entraîneraient une dynamique

de continuité identitaire de formateur avec le plus souvent un projet d'entretien de Soi dans la fonction de formateur. À l'inverse, les formateurs IFSI qui revendiquent une identité héritée infirmière forte se sentent davantage menacés par le processus d'universitarisation des formations paramédicales, ce qui se traduirait par une dynamique de transformation identitaire avec un projet de Soi pour soi souvent orienté vers une fonction de management de proximité.

Cette orientation professionnelle vers une fonction managériale est rendue possible actuellement par l'existence d'un diplôme commun de cadre de santé aux fonctions de management et de formation. Le rapprochement avec les personnes soignées en devenant (ou en redevenant) cadre de proximité permettrait alors de mieux accorder l'identité héritée infirmière persistante avec l'identité investie dans le présent.

Références

1. Dubar C. La socialisation : construction des identités sociales et professionnelles. Paris : Armand Colin, 1991.
2. Gravé P. Formateurs et identités. Paris : Presses Universitaires de France, 2002.
3. Kaddouri M. Le projet de soi entre assignation et authenticité. Recherche et Formation 2002;41:31-47.

CO 29

Perception hétérogène de l'interprofessionnalité dans la formation clinique chez les étudiants en médecine et pharmacie français en comparaison d'étudiants de même cursus aux Etats-Unis d'Amérique

Alexandre Pioge

Centre hospitalier universitaire de Montpellier, Montpellier, France

Contexte : Les politiques de santé publique en France et aux Etats Unis d'Amérique (USA) promeuvent les pratiques collaboratives des professionnels de santé. L'OMS a montré la nécessité, pour promouvoir l'interprofessionnalité, de mettre en place des formations interprofessionnelles.

Méthodes : Nous avons souhaité mettre en avant un instrument de mesure, *Students Perceptions of Interprofessional Clinical Education Revised* (SPICE-R2), portant sur les représentations de l'interprofessionnalité chez les étudiants en santé. Cet outil est reconnu aux USA et traduit en plusieurs langues. Il comprend 3 variables latentes : la mesure des perceptions des

étudiants du travail en équipe interprofessionnelle, les rôles/responsabilités de la pratique collaborative, et les résultats de la pratique en collaboration pour le patient. Nous l'avons traduit en suivant la méthode FACIT, puis proposé à une cohorte de 901 étudiants français en médecine et en pharmacie, afin d'effectuer une analyse factorielle confirmatoire.

Résultats : Les résultats n'ont pas permis de valider notre version de SPICE-2R. Aucune des variables latentes du modèle populationnel original de Zorek et al. ne semble adéquate pour décrire la variabilité interindividuelle observée sur les réponses données. Les estimateurs ponctuels du coefficient alpha de Cronbach du questionnaire montrent également une faible cohérence interne des réponses aux questions pour chaque facteur. Ces résultats indiquent une compréhension hétérogène de l'interprofessionnalité de la part des étudiants français. Cette différence est soit liée à notre méthodologie de recherche, soit à un cadre épistémologique différent de la pratique et de l'apprentissage interprofessionnel en France. La pratique interprofessionnelle possède plusieurs avancées aux états unis. La formation interprofessionnelle quant à elle s'inscrit à une échelle curriculaire des programmes médicaux et pharmaceutiques. Nos résultats, en cohérence avec ceux de Pudritz, nous poussent à investiguer les représentations interprofessionnelles des étudiants français par une démarche de recherche qualitative, afin de nous amener à des modèles psychométriques en cohérence avec les représentations des étudiants français. La non-conformité des réponses montre la nécessité d'améliorer l'éducation à la pratique clinique interprofessionnelle en France. Les représentations peuvent être des leviers autant que des freins à la pratique collaborative. Leur évaluation, telle que le mesure le SPICE-2, a fait ses preuves aux états unis. SPICE-2 intègre l'accréditation « Interprofessional learning continuum model. » qui assure la qualité des programmes interprofessionnels américains. Afin de permettre une pédagogie basée sur des preuves scientifiques, il est nécessaire de mettre en place des instruments similaire afin de développer les formations initiales interprofessionnelles en francophonie.

Références

1. World Health Organization. Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice. p13. 2010;64p.
2. Zorek JA, MacLaughlin EJ, Fike DS, MacLaughlin AA, Samiuddin M, Young RB. Measuring changes in perception using the Student Perceptions of Physician-Pharmacist Interprofessional Clinical Education (SPICE) instrument. BMC Med Educ 2014;14:101.
3. Pudritz YM, Fischer MR, Eickhoff JC, Zorek JA. Validity and reliability of an adapted German version of the Student Perceptions of Physician-Pharmacist Interprofessional Clinical Education Instrument, version 2 (SPICE-2D). Int J Pharm Pract 2020;28:142-9.

CO 30

Approche multidisciplinaire dans l'enseignement de l'esprit critique dans les études médicales et pharmaceutiques

Maxime Gignon¹, Frédéric Marçon²,
Mathieu Hainselin¹

¹ Centre de recherche en psychologie : cognition, psychisme et organisations (CRP-CPO), UR 7273, Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

² Unité de formation et de recherche (UFR) de pharmacie, Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

Contexte : Dans une société de l'information massive en santé, développer les compétences des étudiants à identifier les sources pertinentes et utiles est devenu un incontournable. La pandémie actuelle s'est doublée d'une infodémie qui renforce, si besoin, la nécessité d'exercer son esprit critique vis-à-vis des informations médicales, qu'elles proviennent de sources jugées fiables ou non. Les formations dans ce domaine étant rares nous avons décidé de proposer un enseignement optionnel sur l'esprit critique en santé basé sur une approche multidisciplinaire associant un psychologue, un pharmacien et un médecin. Cet enseignement doit permettre de détecter les biais argumentatifs et erreurs de raisonnement dans les communications médicales orales ou écrites, qu'elles soient réalisées dans les médias traditionnels, spécialisés ou non, ou dans les nouveaux médias comme les réseaux sociaux. Il doit également permettre à chacun de reconnaître ses propres biais et erreurs d'interprétations. Enfin une fois les erreurs ou tromperies relevées, il faut être capable de débattre avec ses contradicteurs sans polariser les opinions pour s'attaquer à la propagation de la désinformation.

Dispositif pédagogique : L'enseignement pluri-professionnel, s'adresse aux étudiants en pharmacie et médecine.

Il se divise en trois parties :

- La première, en lien avec les biais cognitifs, doit permettre à l'étudiant de comprendre comment nous pouvons être influencés par la façon dont l'information est construite et présentée. La promotion pharmaceutique et la problématique des liens d'intérêts sont abordées.
- La seconde, en lien avec la réponse aux traitements, explique comment la réponse à un traitement, éprouvé ou contesté, peut être influencée par les effets placebo, et comment nos perceptions erronées peuvent laisser croire qu'un traitement possède un effet propre détachable d'un effet placebo.
- La dernière qui aborde les raisonnements logiques en sciences et les sophismes, expliquant la différence entre corrélation et causation.

Il repose sur des principes de pédagogie active en proposant :

- Des séances de remue-méninges, aidées informatiquement, pour recueillir de façon anonyme les représentations des étudiants
- Une séance d'improvisation autour du débat contradictoire et de l'argumentation.
- Une évaluation basée sur la recherche et l'identification de biais argumentatifs dans les médias par l'étudiant. L'approche pédagogique (remue-méninges et improvisation) doit faciliter l'engagement dans un processus de pensée divergente, utile au développement de l'esprit critique. Cet enseignement intègre indirectement des notions en lien avec la communication en situation contradictoire et les séances d'improvisation gagneraient à être complétées par un enseignement dédié. Les étudiants apprécient l'enseignement et aimeraient le voir se généraliser.

Références

1. O'Connor C, Murphy M. Going viral: doctors must tackle fake news in the covid-19 pandemic. *BMJ* 2020; 369, m1587.
2. Carr K.S. How Can We Teach Critical Thinking. *Childhood Education* 1988; 65: 69-73.
3. Hainselin M, Aubry A, Bourdin B. Improving Teenagers' Divergent Thinking With Improvisational Theater. *Front Psychol* 2018; 9: 1759.

CO 31

Apprentissage et évaluation des compétences et du raisonnement clinique en stage de première année du diplôme de formation approfondie en sciences médicale (DFASM1) selon la réforme du second cycle des études médicales ? étude prospective préliminaire

Fabrice Muscari, Charlotte Maulat

Service de chirurgie digestive, Centre hospitalier universitaire (CHU) de Toulouse, Hôpital Rangueil, Toulouse, France

Contexte et objectif : L'objectif de cette étude était d'évaluer la mise en place d'une méthode d'apprentissage des compétences et du raisonnement clinique en stage de Diplôme de formation approfondie en sciences médicale (DFASM1) selon la réforme du deuxième cycle des études médicales (R2C).

Méthodes : Il s'agissait d'étudiants de DFASM1 à temps plein pendant quatre semaines, dans une unité de chirurgie

digestive du CHU de Toulouse, du 16/9/2019 au 1/10/2021. L'apprentissage était réparti entre les compétences spécifiques (bloc, urgences, consultation, suture), les compétences générales (interrogatoire et examen des patients), et le raisonnement clinique (apprentissage du raisonnement clinique, apprentissage par problèmes, présentation de dossier...). Un document expliquant les objectifs, le planning des différentes activités et les évaluations était remis le 1er jour à tous les étudiants avec explication par un enseignant. L'évaluation de l'étudiant était faite par supervision direct au lit du malade : 7 à 10 min avec le patient (grille d'évaluation de « savoir-être » et de « savoir-faire ») puis rétroaction de 10 min avec l'examinateur ; le recueil d'activité (+ trace écrite pour le portefeuille) ; ainsi que par une auto-évaluation en début et fin de stage. L'évaluation était faite par les étudiants en fin de stage sous forme de cinq questionnaires de type cible et après le stage sur la plateforme d'évaluation étudiante GELLULE. 54 étudiants de DFASMI ont été inclus, soit deux à quatre étudiant par stage.

Résultats : L'évaluation de fin de stage par supervision montre que celle-ci était très bonne pour les items de « savoir-être », supérieur à ceux de « savoir-faire » ; 12 étudiants ont fait la totalité des auto-évaluations, celles-ci montraient une progression significativement positive en fin de stage de 2.5 points en moyenne. L'évaluation en fin de stage montrait que 95.4 % des étudiants étaient très satisfait, la moins bonne évaluation était donnée pour la partie où les étudiants étaient le plus passive (« suivre la visite »). L'évaluation à partir de la plateforme GELLULE de 45 des 54 étudiants passés en stage montre le même taux de satisfaction (95.6 %). Au niveau de la charge de travail des enseignants, celle-ci était répartie entre deux professeurs des universités-praticiens hospitaliers (PU-PH), deux chefs de clinique-assistants (CCA) et deux internes. La charge maximale d'enseignement hebdomadaire était de 1h30/enseignant. L'analyse qualitative des évaluations a aussi été faite. Cette expérience montre qu'il était tout à fait possible de structuré l'apprentissage et l'évaluation en stage selon les recommandations de la R2C avec un « coût » enseignant minime. La structuration des stages est indispensable dans le cadre de l'apprentissage par compétence et de l'évaluation par les examens cliniques objectifs structurés (ECOS).

Références

1. Choudhry NK, Fletcher RH, Soumerai SB. Systematic review: the relationship between clinical experience and quality of health care. *Ann Intern Med* 2005;142:260–73.
2. Guilbert J-J. L'ensorcelante ambiguïté de « savoir, savoir-être et savoir-faire ». *Pédagogie Médicale* 2001;2:23–5.
3. Jovic L, Goldszmidt D, Monguillon D. Encadrement des étudiants en stage, enseignement et recherche : évaluation et valorisation des activités réalisées par des professionnels paramédicaux. *Rech Soins Infirm* 2010;101:81–90.

CO 32

Classroom n'est-il pas un moyen efficace et équitable pour l'encadrement des stages en hématologie clinique ?

Dorra Belloumi¹, Karima Kacem², Raoudha Mansouri²

¹ Centre national de greffe de moelle osseuse, Tunis, Tunisie

² Hématologie clinique, Hôpital Aziza Othmana, Tunis, Tunisie

Contexte : L'hétérogénéité des terrains de stage en hématologie clinique a toujours été soulevée par les étudiants en raison de la spécialisation de certains services (greffe/ pédiatrie) et de la disponibilité variable des ressources d'un encadrant à un autre, induisant une inégalité des chances d'apprentissage. Par ailleurs, la pandémie COVID-19 a bouleversé le déroulement habituel des stages, en limitant le contact direct des étudiants avec les patients souvent immunodéprimés. Ceci a motivé la création du projet « Classroom ».

Objectif : L'objectif de ce travail était d'évaluer l'apport du Classroom dans la formation médicale en hématologie clinique.

Pour chaque objectif de stage, une ou plusieurs ressources ont été proposées: fiche technique, vidéo démonstrative, interrogatoire enregistré, petit aperçu théorique ou des liens vers des ressources extérieures validées.

Méthodes : Les différentes thématiques ont été réparties sur les semaines de stage de façon homogène entre les groupes d'étudiants. Les ressources ont été rendues accessibles aux étudiants au fur et à mesure selon le planning déjà fixé. Ainsi les apprenants ont été intégrés dans un processus de pédagogie active. Des activités quotidiennes communes ont été réalisées et commentées dans les services cliniques. Les activités demandées aux étudiants étaient majoritairement collaboratives. Des exercices ont ensuite été proposés sur Google classroom pour consolider les acquis. Cette organisation a permis de fournir la matière nécessaire pour répondre à tous les objectifs quelles que soient les restrictions liées à un terrain de stage ou un autre. Pour évaluer cette expérience innovante, un questionnaire anonyme Google form a été envoyé par mail à tous les étudiants.

Résultats : Après au moins une relance par mail auprès des 200 étudiants concernés, 75 réponses ont été recueillies (taux de participation de 37,5 %). La note moyenne attribuée au stage était de 7,41/10 (1-10). Quatre-vingts-deux pour cent des étudiants ont consulté la majorité sinon la totalité des ressources disponibles sur Google classroom, 84 % d'entre eux ont jugé ces ressources utiles pour atteindre les objectifs de stage. Une

appréciation particulière a été notée pour les vidéos démonstratives et les interrogatoires enregistrés (notes moyennes respectives de 3,85/5 et 3,8/5). Soixante pour cent des étudiants ont estimé que l'utilisation de Google classroom leur a permis de contourner les difficultés liées aux restrictions d'accès aux patients. L'utilisation du classroom pour renforcer l'autonomie dans l'acquisition des objectifs de stage a été approuvée par 95 % d'entre eux. La majorité des étudiants (93 %) a exprimé le souhait d'utiliser *Google Classroom* pour leurs stages ultérieurs dans les autres spécialités.

CO 33

Comment l'enseignement à distance peut-il promouvoir le développement de compétences pédagogiques complexes et de réflexivité auprès des clinicien(nes) enseignant(es) ?

Mohamed Amir MOUSSA¹, Sophie WURTH², Hubert MAISONNEUVE¹, Marie-Claude AUDETAT^{1,2}

¹ Centre médical universitaire (CMU), Institut de médecine de famille et de l'enfance (IuMFE), Université de Genève, 1211 Genève 4, Suisse

² Centre médical universitaire (CMU), Unité de développement et de recherche en éducation médicale (UDREM), Université de Genève, Genève, Suisse

Contexte et objectif : Pour améliorer la formation clinique des étudiant-es en médecine en contribuant au développement des compétences pédagogique des clinicien(nes) enseignant(es), nous avons développé un cours en ligne massif et ouvert (*massive online open course* – MOOC) sur la supervision du raisonnement clinique en contexte de soins. Sa conception visait à le rendre pertinent, interactif et accessible pour faciliter l'adhérence des clinicien(nes) ayant des emplois du temps chargés. L'objectif de ce MOOC est de fournir un cadre conceptuel pour la supervision du raisonnement clinique en proposant des méthodes de supervision et des stratégies de remédiation à des difficultés identifiées auprès des étudiant(es). Dans ce contexte, nous avons émis l'hypothèse que ce MOOC permet de développer la réflexivité et des compétences pédagogiques complexes.

Méthodes : Nous avons développé un protocole de recherche qualitative destiné à évaluer la perception de l'amélioration des compétences en supervision auprès de participant(es) du MOOC. Nous avons constitué un échantillon à partir d'une communauté de pratique de médecins de famille intéressé(es) par la pédagogie. Les participants se sont exprimés au cours de deux paires d'entretiens semi-directifs. Le premier et le troisième entretien (au début et à la fin du parcours dans le

MOOC respectivement) exploraient l'évolution de l'attitude et des scripts pédagogiques des participant(es) après observation d'une vidéo de supervision fictive. Le deuxième et quatrième entretien (à mi-parcours et trois à six mois après avoir terminé le MOOC respectivement) exploraient ces mêmes éléments à travers la discussion de deux enregistrements de supervisions réalisées par le ou la participant(e).

Résultats : L'analyse thématique des entretiens retranscrits a permis d'identifier deux grands thèmes liés à la progression des participant(es) au fil de la formation : 1) l'élaboration de compétences pédagogiques complexes ; 2) l'évolution de la posture et de l'identité professionnelle en tant que clinicien(nes) enseignant(es)

Plusieurs trajectoires de participant(es) émergent et permettent d'illustrer l'appropriation des compétences pédagogiques enseignées ainsi que l'évolution de leur identité professionnelle en fonction de la posture et de la motivation de départ de chacun(e). Ces observations soulignent la complexité des compétences à acquérir ainsi que leur interdépendance avec l'identité professionnelle en tant que clinicien(ne) enseignant(e). Nos résultats suggèrent que le MOOC est à même de développer des compétences complexes auprès des participant(es). Une triangulation avec les résultats d'une étude quantitative menée en parallèle avec tous les participant(es) du MOOC nous permettra d'émettre des recommandations pour promouvoir l'enseignement de compétences complexes via l'apprentissage à distance.

Références

1. Caire Fon N, Poellhuber B, Audétat M-C, Charbonneau A, Crevier F, Berube B. Les Massive Open Online Course (MOOC) sont-ils une méthode utile en pédagogie médicale? Éléments de réponse avec l'exemple du MOOC-Processus de raisonnement clinique. *Pédagogie Médicale* 2017;18:47-50.
2. Hendriks RA, de Jong PG, Admiraal WF, Reinders ME. Uncovering motivation and self-regulated learning skills in integrated medical MOOC learning: a mixed methods research protocol. *BMJ Open* 2020;10:e038235.
3. Stone S, Ellers B, Holmes D, Orgren R, Qualters D, Thompson J. Identifying oneself as a teacher: the perceptions of preceptors. *Med Educ* 2002;36:180-5

CO 34

Evaluation de deux dispositifs de formation à la communication empathique lors d'annonce de mauvaises nouvelles chez les étudiants en 4^e année de soins infirmiers

Manon Goose¹, Laurence Peeters², Sylvie Willems³

¹ Université de Liege, Liège, Belgique

² Département de Recherche et formation continue, Haute Ecole Libre Mosane (Helmo – Para-médical), Liège, Belgique

³ Unité de Recherche de psychologie cognitive et neurosciences, Université de Liège, Liège, Belgique

Contexte : L'annonce de mauvaise nouvelle est une tâche difficile en soins de santé. Les infirmier·e·s sont souvent amené·e·s à rediscuter un diagnostic difficile et à accompagner émotionnellement le patient après l'annonce. Ces discussions nécessitent des compétences communicationnelles qui doivent être entraînées, or peu de formations sont disponibles dans leur cursus initial. L'objectif de cette étude vise à tester et comparer l'impact de deux dispositifs de formation à la communication lors d'annonce difficile : le patient standardisé (PS), actuellement considéré comme *gold standard* mais coûteux, et l'immersion 360 (I360), peu testée et plus accessible.

Méthodes : Cette étude contrôlée randomisée inclut 66 étudiants en soins infirmiers répartis entre trois conditions: 1) formation avec PS ; 2) formation via I360 et 3) groupe contrôle (absence de formation). Dans chaque condition de formation, des débriefings incluant l'apprentissage du modèle SPIKES sont dispensés. Des mesures pré-post auto-évaluées ciblent le niveau de stress, le sentiment de compétence et d'auto-efficacité via des évaluations visuelles analogiques (EVA) ; ainsi que l'empathie (IRI). Les mesures pré-posts hétéro-évaluées, basées sur des jeux de rôles (JR) avec des patients standardisés, sont l'empathie perçue (CARE) et le sentiment de confiance du patient (EVA).

Résultats : Une diminution du stress ($F = 18.23$; $p < .001$) ainsi qu'une amélioration du sentiment de compétence ($F = 76.13$; $p < .001$) et d'auto-efficacité ($F = 72.19$; $p < .001$) sont relevées dans les groupes formation comparativement au groupe contrôle. Concernant l'empathie auto-rapportée, les 3 conditions induisent des changements négatifs dans 3 des sous-échelles de l'IRI ($F = 18.61$; $p < .001$). Concernant les mesures hétéro-évaluées, un effet principal du temps est observé pour la confiance ($F = 19.22$; $p < .001$) et pour l'empathie ($F = 23.06$; $p < .001$). Les analyses post-hoc montrent une amélioration significative de ces deux mesures dans le groupe PS (CARE $t = 3.35$; $p = 0.02$; confiance $t = -3.38$; $p = 0.02$). Discussion Les deux dispositifs semblent offrir des bénéfices au niveau du sentiment de compétence et de stress auto-rapporté. Il semblerait que peu importe le dispositif pédagogique, le débriefing incluant un modèle théorique a un impact bénéfique sur ces échelles. L'impact délétère sur l'empathie auto-rapportée semble indiquer un retrait et une augmentation de la détresse, il serait intéressant de creuser l'impact d'outils améliorant la régulation émotionnelle. Concernant l'empathie et la confiance hétéro-évaluées, l'effet de l'entraînement des JR semble expliquer en partie l'amélioration. L'amélioration observée dans la condition PS semble appuyer l'importance de proposer des formations qui offrent la possibilité de pratiquer.

Références

1. Aspergren K, Lonberg-Madsen P. Which basic communication skills in medicine are learnt spontaneously and which need to be taught and trained? *Med Teach* 2009; 27:539–43.
2. Baile W. SPIKES--A Six-Step Protocol for Delivering Bad News: Application to the Patient with Cancer. *The Oncologist* 2000;5:302–11.
3. Warnock C, Tod A, Foster J, Soreny C. Breaking bad news in inpatient clinical settings: Role of the nurse. *Journal of Advanced Nursing* 2010;66:1543–55.

CO 35

Intérêt de l'approche pédagogique Jigsaw ou « classe puzzle » en formation initiale d'orthophonie

Stéphanie Borel, Lisa Privat, Aude Laloi, Peggy Gatignol

Département universitaire d'enseignement et de formation en orthophonie (DUEFO), Sorbonne Université, Paris, France

Contexte : La méthode Jigsaw ou « classe puzzle » est une approche pédagogique développée aux Etats-Unis qui redéfinit les rôles de chacun, enseignants et apprenants, dans l'apprentissage. Cette méthode favorise l'apprentissage collaboratif car il s'agit pour chaque étudiant de maîtriser les concepts de sa section mais également de développer la meilleure stratégie pour enseigner /diffuser ce qu'il a appris aux autres étudiants de son groupe puzzle d'origine. Les quelques expériences Jigsaw en pédagogie médicale mentionnées dans la littérature portent sur l'enseignement en médecine, pharmacie ou odontologie. Nous l'avons appliquée à la formation à la lecture labiale des étudiantes de troisième année d'orthophonie. La lecture labiale est un « procédé permettant de comprendre ce que dit une autre personne en tenant compte d'indications visuelles telles que les mouvements des muscles faciaux, des lèvres, des mains et du corps en général ». Bien qu'il s'agisse d'une compétence spontanément utilisée par chacun d'entre nous dans des conditions d'écoute difficiles (environnement bruyant, langue étrangère, discours complexe), elle nécessite une approche plus approfondie et technique auprès du patient malentendant, afin de l'aider à compenser son trouble auditif.

Objectif : Le but était d'évaluer l'efficacité en termes d'amélioration des compétences et l'acceptation par les étudiantes de cette méthode pédagogique.

Méthodes : Six groupes de 18 étudiantes ont participé aux enseignements sous forme de deux séances de travaux dirigés. L'évaluation et l'auto-évaluation de la lecture labiale, ainsi que

le retour sur le procédé pédagogique ont été recueillis de façon anonyme.

Résultats : La compétence en lecture labiale et le sentiment d'auto-efficacité s'améliorent après la série de travaux dirigés. Le procédé pédagogique est jugé intéressant, dynamique et concret par les étudiantes. Conclusion : L'approche Jigsaw a permis de dynamiser l'enseignement de lecture labiale et d'en améliorer les compétences des étudiantes de troisième année d'orthophonie. Des études ultérieures permettront de comparer l'efficacité de cette approche par rapport aux méthodes pédagogiques traditionnellement utilisées en formation paramédicale.

Références

1. Aronson E, Blaney N, Stephan C, Sikes J, Snap, M. The jigsaw classroom. 1978. Sage Publications.
2. Buhr GT, Heflin MT, White HK, Pinheiro SO. Using the jigsaw cooperative learning method to teach medical students about long-term and postacute care. *J Am Med Dir Assoc* 2014;15:429-34.
3. Goolsarran N, Hamo CE, Lu WH. Using the jigsaw technique to teach patient safety. *Med Educ Online* 2020;25:1710325.

CO 36

L'épreuve de lecture critique d'articles prédictive d'un parcours recherche réussi en orthophonie

Peggy Gatignol¹, Diane Picard², Stéphanie Borel², Aude Laloi¹

¹ Département universitaire d'enseignement et de formation en orthophonie (DUEFO), Sorbonne Université, Paris, France

² Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Service d'oto-rhino-laryngologie (ORL), DUEFO Sorbonne Université, Paris, France

Contexte : La réingénierie des diplômes des professions paramédicales a reconnu la notion de recherche en 2013. Sur un total de 300 ECTS dispensés en formation initiale en orthophonie, 10 %, sont consacrés au module 7 « Recherche en Orthophonie » incluant l'unité d'enseignement méthodologie d'analyse d'articles en Licence 3. La méthodologie d'analyse d'articles initie les étudiants à la recherche scientifique en les formant à la lecture critique d'articles (LCA).

Objectif : Nous avons analysé les notes des étudiants ayant été diplômés en 2020, 2019 et 2018 soit un total de 331 étudiants

Méthodes : Nous avons effectué une analyse de corrélation entre les notes de LCA (L3) d'une part et les notes de projet de recherche (DRT) en (M1), du Poster Projeté (M1), du mémoire

écrit (M2) et de la soutenance orale du mémoire (M2) d'autre part.

Résultats : Les notes de LCA obtenues en L3 sont corrélées positivement aux notes de de DRT ($r(330) = 0,211$, $p < 0,0001$) mais également aux notes de poster projeté ($r(330) = 0,211$, $p < 0,0001$) obtenues en M1. En revanche, nous ne retrouvons pas de corrélations entre les notes de LCA et les notes de mémoire écrit ou de soutenance orale de mémoire obtenues en M2.

Conclusion: Cette recherche démontre l'intérêt de former les étudiants en orthophonie dès la L3 à la lecture critique d'articles scientifiques pour asseoir leur esprit critique et leur maîtrise d'une méthode scientifique nécessaire à l'élaboration de travaux de recherche de qualité.

Références

1. Schiavetti N, Metz DE, Orlikoff RF. Evaluating research in communicative disorders (6ème édition). Boston : Allyn & Bacon. Pearson, 2011
2. Audet N, Leclère H. Les habiletés requises pour la lecture critique en médecine : un cadre de référence issu d'une recension de écrits. *Pédagogie médicale*. 2001;2 :206-211
3. Tétréault S, Sorita E, Ledoux A, Ryan A. Guide Francophone d'analyse systématique des articles scientifiques (GFASAS). Guide pratique de recherche en réadaptation. Bruxelles : DeBoeck Edition. 2014

CO 37

Enseignement à distance de la psychiatrie pendant la pandémie COVID-19: expérience tunisienne

Sana Ellini¹, Rim Charfi², Fatma Charfi³, Majda Cheour⁴, Iheb Labbene⁵, Mohamed Jouini⁶

¹ Hôpital Razi La Manouba, Service de psychiatrie « E », Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, La Manouba, Tunisie

² Centre national Chalbi Belkahia de pharmacovigilance, service de pharmacologie clinique, Université de Tunis El Manar, faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

³ Centre hospitalier universitaire (CHU) Mongi Slim La Marsa, Service de pédopsychiatrie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁴ Hôpital Razi La Manouba, Service de psychiatrie « E », Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁵ Hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Service d'anesthésie réanimation, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁶ CHU la Rabta, service de chirurgie A, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunisie

Contexte et objectif : Afin de garantir la continuité de l'enseignement à l'occasion de la pandémie COVID-19, la Faculté de médecine de Tunis (FMT) a opté pour un enseignement à distance via Moodle en plus du présentiel. L'objectif de notre travail était d'évaluer la qualité de l'enseignement à distance (EAD) de la psychiatrie et l'efficacité de l'enseignement hybride mis à la disposition des étudiants.

Méthodes : Pour ce faire, nous avons réalisé une étude prospective et évaluative réalisée auprès des externes de troisième année du deuxième cycle des études médicales (DCEM3) durant leur stage de psychiatrie à l'hôpital Razi. La qualité des documents en ligne a été étudiée à travers la perception des externes, et par l'étude de leur conformité par rapport aux recommandations de la charte graphique de la FMT. L'efficacité de l'EAD a été réalisée par une évaluation par les externes de leurs niveaux de connaissance avant puis après la consultation des cours en ligne et par l'étude de l'impact de l'enseignement hybride sur les résultats des épreuves écrites. Nous avons inclus un total de 54 externes avec une sex-ratio H/F de 0,38.

Résultats : L'étude de la qualité a retrouvé que les ressources étaient clarifiantes pour 76 % des externes. Les ressources les plus appréciées étaient les diaporamas commentés (89 %), les cas cliniques (78 %), les vidéos (54 %) et les tests d'auto-évaluation (50 %). Les cours répondaient en majorité aux recommandations de la charte graphique. L'évaluation de l'efficacité a permis de retrouver que le niveau de connaissance des externes en psychiatrie avant et après la consultation des cours en ligne s'est amélioré ($p < 0,0001$). Pour les taux de réussite semestriels aux épreuves écrites, nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative entre l'enseignement présentiel et l'enseignement hybride ($p = 0,758$). L'usage de la plateforme était facile pour 77 % des externes. L'enseignement était un complément nécessaire pour le présentiel pour 63 % des participants et la continuité de l'enseignement, en dehors de la pandémie, sous un mode hybride était le choix pour 83 % des externes. Au terme de ce travail, nous pouvons conclure que l'enseignement hybride incluant l'EAD a été équivalent au présentiel en termes d'efficacité. Faire évoluer et adapter l'EAD, nous permettra de renforcer l'enseignement de la psychiatrie, en partant des bases acquises dans l'urgence de la période de pandémie.

E-learning : Un guide de conception de formation ouverte et à distance (Foad). Saint Denis la Plaine : Haute Autorité de Santé. 2015 [On-line]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2060277/fr/e-learning-un-guide-de-conception-de-formation-ouverte-et-a-distance-foad

Références

1. Almarzooq ZI, Lopes M, Kochar A. Virtual learning during the covid-19 pandemic. *J Am Coll Cardiol* 2020;75:2635-8.

2. Looi JC, Bonner D, Maguire P, Finlay A, Keightley P, Parige R, et al. Flattening the curve of COVID-19 for medical education in psychiatry and addiction medicine. *Australas Psychiatry* 2021;29:31-4.

CO 38

Approche de co-design pour développer des activités de formation avec les patients dans le domaine de la cancérologie

Karine Bilodeau¹, Nicolas Fernandez², Tomas Dorta³, Billy Vinette¹, Pascale Rousseau⁴, Jolyane Pelletier⁴

¹ Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal, Montréal, Canada

² Faculté de Médecine, Université de Montréal, Montréal, Canada

³ École de Design, Université de Montréal, Montréal, Canada

⁴ Société de leucémie et lymphome du Canada, Montréal, Canada

Contexte : La collaboration entre professionnels de la santé, étudiants et patients est prise en compte depuis plusieurs années pour le développement d'activités éducatives. Par contre, il s'agit souvent de collaboration basée sur de la consultation. Ce type de collaboration ne semble pas suffisante pour adapter et personnaliser les activités de formations pour des clientèles ayant des besoins uniques tels les jeunes adultes touchés par le cancer. Ainsi, nous avons choisi d'emprunter une démarche de co-design pour soutenir davantage la co-création des idées et de solutions, avec entre autres, des jeunes adultes touchés par le cancer, afin d'assurer une plus grande pertinence des formations et un meilleur impact auprès de cette population.

Objectif : Le but de cette présentation est de partager notre expérience de co-design d'une activité éducative. Notre équipe travaille en partenariat avec nos collègues de l'école de Design de l'Université de Montréal et un organisme communautaire en cancérologie pour la co-conception d'activités éducatives destinées aux jeunes adultes touchés par le cancer.

Méthodes : La présentation exposera ainsi les principes clés de l'approche de co-design, l'expérience de sa mise en œuvre et des pistes. Notre démarche propose un atelier de co-design d'une journée où les participants, des jeunes adultes touchés par le cancer ($n = 12$), interagissent en plénière et en sous-groupe dans un environnement non-jugeant et sécuritaire. Les activités de l'atelier se déroulent selon 5 étapes soit : 1) recadrer le problème ; 2) réaliser la co-idéation immature (3) réaliser la co-idéation mature (4) discuter en plénière des travaux (5)

s'exprimer sur l'expérience à l'aide d'un débriefing. À chaque étape, les discussions en sous-groupe sont structurées à l'aide des principes-clés de la conversation de design soit de nommer le problème, de contraindre les idées, de proposer des idées (le plus important), de négocier (expliquer, questionner les idées) et de prendre une décision. Finalement, pour exprimer les idées et les travailler en sous-groupe, les participants ont accès à du matériel pour faire des dessins, collages, etc. (ex., revues, papier, crayon, ciseaux). Enfin, l'approche de co-design permet d'assurer une réelle co-création puisque dès le début, de manière simultanée et soutenue, les différents participants (professionnels de la santé, patients, formateurs) s'impliquent activement. Cette approche a ainsi le potentiel de structurer les échanges vers un but commun soit le co-développement d'une formation adaptée et prête à être mise en œuvre.

Références

1. Bilodeau K, Hartono B, Lee V, Folch N, Charpentier D, Vachon MF et al. Toward Improving the Design of Community-Based and Healthcare Services for Young Adults Diagnosed with Cancer: Suggestions from a Multiple Stakeholder Workshop. *Canadian Oncology Nursing Journal/Revue canadienne de soins infirmiers en oncologie*. sous presse.
2. Dorta T, Kalay Y, Lesage A, Pérez E. Design conversations in the interconnected HIS. *International Journal of Design Sciences and Technology* 2011;18:65-80.

CO 39

Parcours d'apprentissage expérientiel de personnes touchées par le cancer : pistes innovantes pour l'éducation thérapeutique

Karine Bilodeau¹, Nicolas Fernandez², Cynthia Henriksen²

¹ Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal, Montréal, Canada

² Faculté de médecine, Université de Montréal, Montréal, Canada

La vie après un cancer est complexe et comporte de nombreux défis en lien avec la gestion des symptômes récurrents de la maladie ou des traitements, les relations sociales et le retour en emploi. Au Canada, l'après-cancer est souvent la période qui est la moins accompagnée par les professionnels de la santé et plusieurs personnes touchées par la maladie ont accès à peu de ressources. Malgré ces lacunes, vivre avec le cancer amène tout de même certains apprentissages. Ceux-ci peuvent être considérés comme expérientiels, car c'est au contact de la maladie que la personne développe ses propres apprentissages. Il

demeure à exposer cet apprentissage expérientiel pour bonifier les parcours d'éducation thérapeutique des patients. Le but de la présentation est de dépeindre trois parcours d'apprentissage expérientiel de patients à la suite d'un cancer.

Notre équipe a réalisé une étude qualitative auprès de 27 personnes survivant au cancer. Ces derniers ont pris part à 6 groupes de discussion et neuf entrevues individuelles semi-dirigées. Les données transcrites ont fait l'objet d'une analyse de contenu itérative.

Trois parcours d'apprentissage ont pu être révélés soit : apprendre à accepter les pertes; apprendre à demander de l'aide; et apprendre à reconstruire des réseaux sociaux authentiques. Ces parcours se caractérisent par un apprentissage débutant lors de l'expérience d'un défi post-traitement. Cette expérience est souvent amplifiée par un élément déclencheur interne ou externe (ex., symptômes, commentaires des autres). Une réflexion s'en suit pour apporter des actions pérennes. Cet apprentissage expérientiel de la vie après un cancer demande aussi pour se déployer.

Enfin, la présentation exposera les jalons de l'apprentissage expérientiel de personnes touchées par le cancer. Elle présentera également une réflexion quant aux outils pédagogiques pouvant être mobilisés pour accompagner l'apprentissage expérientiel telles les vignettes narratives.

Références

1. Bilodeau K, Henriksen C, Lee V, Vachon MF, Charpentier D, Fernandez N. The Experiential Learning Pathway of Cancer Survivors as They Recover Their Lives Post-Treatment: A Qualitative Study. *Global Qualitative Nursing Research*. sous presse.
2. Bilodeau K, Lee V, Pepin J, Pomey M-P, Sultan S, Folch N, et al. Learning through the experience of cancer survivorship: differences across age groups. *J Psychosoc Oncol* 2021;39:1-18.

CO 40

Biais de genres dans les vignettes cliniques : analyse du matériel d'enseignement et d'évaluation de la faculté de médecine de Genève

Melissa Dominice Dao¹, Joanne Wiesner Conti², Barbara Broers¹, Bernard Cerutti³, Sara Arsever¹

¹ Service de médecine de premier recours (SMPR), Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), Faculté de médecine

² Haute école de Santé, HES-SO Genève, Centre interprofessionnel de simulation, Genève, Suisse

³ Unité de développement et de recherche en éducation médicale (UDREM), Faculté de médecine, Université de Genève, Genève, Suisse

Contexte et objectif : Les vignettes cliniques sont largement utilisées dans la formation médicale. Elles constituent une simplification d'une situation clinique où un patient est représenté par quelques caractéristiques clés permettant de stimuler la réflexion clinique ou d'évaluer un étudiant. Différents auteurs suggèrent que le contenu des vignettes cliniques n'est pas neutre et qu'il peut transmettre son propre curriculum, pouvant différer du contenu éducatif visé. Notre recherche visait à identifier d'éventuels stéréotypes de genres dans les vignettes cliniques concourant à un curriculum caché.

Méthodes : Elle s'est portée sur la description des patients, de leurs proches et des professionnels de santé dans les vignettes. Nous avons effectué une analyse mixte quantitative et qualitative des vignettes cliniques d'enseignement et d'évaluation de médecine générale interne, pédiatrie et psychiatrie des années de Master de la Faculté de médecine de l'Université de Genève. Des analyses quantitatives descriptives et corrélationnelles ont été réalisées pour étudier l'association entre les variables catégorielles préalablement définies. Les cadres théoriques concernant les rôles de genres ont servi à une analyse de contenu. Nous avons aussi extrait des catégories supplémentaires du matériel utilisé. 2 369 vignettes ont été revues, parmi lesquelles 955 vignettes remplissaient les critères d'inclusion (> 1 caractéristiques et non doublon).

Résultats : Un sexe masculin ou féminin est dans la majorité des cas attribué aux patients ; les vignettes présentant un patient de sexe neutre sont anecdotiques. L'analyse a également mis en évidence des stéréotypes de genre concernant aussi bien les patients, leurs proches que les professionnels de santé décrits dans les vignettes. Par exemple, dans plus de 80 % des cas, lorsqu'il est décrit, le médecin est un homme et l'infirmier ou l'assistant est une femme. De nombreuses femmes sont représentées comme ayant stoppé ou réduit leur activité professionnelle pour prendre soins de leur enfant. Les formulations sans stéréotype ou transformatrices de genre sont rares. Les analyses quantitative et qualitative révèlent donc que les hommes et les femmes sont souvent représentés de façon stéréotypée, notamment dans les sphères professionnelles et familiales. Les vignettes cliniques utilisées pour l'enseignement et l'évaluation dans le cadre de la formation médicale de premier cycle véhiculent un programme caché contenant des biais de genre. Cela pourrait avoir un impact négatif sur les soins aux patient-e-s et saper les efforts visant à promouvoir l'égalité des chances entre les hommes et les femmes dans les carrières médicales. Ces résultats plaident en faveur d'une révision active du contenu des vignettes cliniques utilisées à la faculté de médecine.

Références

1. Cheng LF, Yang HC. Learning about gender on campus: an analysis of the hidden curriculum for medical students. *Med Educ* 2015;49:321-331.
2. FitzGerald C, Hurst S. Implicit bias in healthcare professionals: a systematic review. *BMC Med Ethics* 2017;18:19.
3. Richter KP, Clark L, Wick JA, Cruvinel E, Durham D, Shaw P et al. Women Physicians and Promotion in Academic Medicine. *N Engl J Med*. 2020;383:2148-2157.

CO 41

Examen de l'influence de l'évaluation formative numérique sur l'engagement des étudiants en contexte de formation infirmière

Halima Lajane, Rachid Gouifrane, Ghizlane Chems, Mohamed Radid

Université Hassan II de Casablanca, Université Hassan II de Casablanca, Casablanca, Maroc

L'évaluation formative est un dispositif d'apprentissage efficace quel que soit le champ disciplinaire (Allal et Lopez, 2005). Ses objectifs et ses avantages ont été largement discutés par de nombreux chercheurs qui l'ont mise au premier rang des pratiques pédagogiques. L'intégration de la technologie à cette pratique pédagogique revêt de multiples avantages en terme de motivation et d'engagement car elle permet de favoriser des expériences d'apprentissages amusantes et constructives (Adesope et Rud, 2019).

Ainsi, l'objectif de notre étude est de démontrer dans quelle mesure l'intégration d'activités d'évaluation formative numérique à un cours théorique pourrait améliorer l'engagement des étudiants. La recherche a été menée auprès d'un groupe expérimental constitué de 29 étudiants inscrits au cycle Licence en formation infirmière. Elle a été réalisée dans le cadre du cours « soins infirmiers en chirurgie ». Les étudiants ont été invités à exercer des quizz formatifs diffusés en ligne via la plateforme d'e-Learning Chamilo.

Pour répondre à notre objectif, à savoir s'il existe des différences d'engagement dans le cours avant et après l'intégration de l'évaluation numérique, nous nous sommes passées par deux étapes essentielles. Dans la première étape, le questionnaire de l'étude a été distribué auprès des étudiants en début du cours (temps 1). L'objectif était de mesurer leur engagement initial dans le cours. Ensuite le même questionnaire a été redistribué vers la fin du cours après l'intégration de l'activité d'EF numérique (temps 2).

La collecte des données a été effectuée au moyen d'un questionnaire auto-administré. Nous avons utilisé le questionnaire de Reeve & Tseng (2011) développé dans le cadre de la théorie de Reeve sur l'engagement des apprenants lors d'une activité d'apprentissage.

Les résultats montrent que le score total moyen de l'engagement chez les étudiants est de (3,1417 ±,61477) en temps 1 contre un score total moyen de (4,3532 ±,28247) en temps 2. D'autre part, la comparaison des moyennes par le test de Wilcoxon des échantillons appariés montre une différence significative pour l'ensemble des dimensions de l'engagement avec une p value < 0.05 entre temps 1 et temps 2. L'étude a conclu que l'engagement des étudiants a augmenté de façon significative après

l'intégration de l'évaluation formative numérique dans le cours. Ces résultats rejoignent parfaitement ceux d'autres études similaires menées aux mêmes contextes, ce qui pourra encourager les enseignants en sciences infirmières à intégrer l'évaluation numérique aux cours enseignés et à adopter de nouvelles approches de formation en dehors des activités coutumières.

Références

1. Adesope O & Rud A. Maximizing the Affordances of Contemporary Technologies in Education: Promises and Possibilities: Maximizing Student Engagement, Motivation, and Learning. *Contemporary Technologies in Education* 2019;10.1007/978-3-319-89680-9_1.
2. Allal L & Mottier Lopez L. Formative assessment of learning: A review of publications in French. In J. Looney (Ed.), *Formative assessment: Improving learning in secondary classrooms*, 2005:ISBN-92-64-00739-3 © OECD. [On-line] Disponible sur : <https://www.oecd.org/education/ceri/35337948.pdf>
3. Reeve J & Tseng CM. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology* 2011;36:257-267

CO 42

Séance d'apprentissage du raisonnement clinique (ARC) à distance

Valérie Massart, Laetitia Buret, Didier Giet, Jean Luc Belche, Louise Joly, Gilles Henrard, Valérie Dory

Département de médecine générale, Université de Liège, Liège, Belgique

Le confinement décidé en réponse à la pandémie COVID-19 a poussé l'université à transformer les activités pédagogiques vers des modalités à distance. Au moment du premier confinement, trois séances d'Apprentissage au Raisonnement Clinique [1,2] (ARC) de Médecine générale (MG) restaient à dispenser dans le programme. Le Département MG a envisagé la transformation d'une séance en formation à distance, pour les étudiants en Médecine de 5e année qui étaient déjà familiers de la méthode. Les deux autres séances restantes concernant des étudiants non habitués à la méthode, ont été annulées.

Douze tuteurs [2] ont accepté d'animer une séance dans une classe virtuelle. Le scénario était connu des tuteurs. Une formation technique accélérée a été organisée pour les tuteurs. La séance d'ARC à distance a concerné 210 étudiants et s'est déroulée en suivant les étapes de la méthode classique des ARC selon Chamberland [2].

Dès le lendemain, 46 % des étudiants (n = 97) et 11 des 12 tuteurs ont répondu à des questionnaires en ligne spécifiques, comportant des questions ouvertes et fermées, ces dernières se

présentant sous forme d'échelles de Likert à 5 points ou de jugements sur la valeur ajoutée du format distanciel sur le format présentiel (plus-value, moins-value, identique).

La quasi-totalité des étudiants rapportent des avis positifs. Ils relèvent le gain de temps comme bénéfice premier. Ils évoquent la liberté de parole (non exposition des corps). Soixante pourcents des étudiants mentionnent que la séance avance plus vite, est plus structurée, plus efficace qu'une séance classique.

Les inconvénients sont peu importants selon eux. Ils concernent essentiellement les problèmes techniques éprouvés par quelques-uns. Des étudiants soulignent le manque d'interactions spontanées, la difficulté à rester concentrés.

Les tuteurs rapportent une expérience positive même s'ils préfèrent le présentiel. Ils évoquent l'impact des difficultés d'ordre technique sur l'animation. Certains étudiants n'ont pas allumé leur camera, ce qui entrave l'interaction avec le tuteur et le groupe [3]. Les tuteurs considèrent que les bénéfices de la séance sur le RC des étudiants sont préservés, d'autres animateurs sont plus réservés.

L'organisation de séances d'ARC à distance semble permettre un gain de temps et, une prise de parole plus aisée des étudiants. Elle implique cependant des conditions matérielles et organisationnelles minimales³. Les tuteurs sont plus réservés.

La méthode à distance, adoptée en dépannage, pourrait trouver un avenir en temps normal, en alternance avec les dispositifs en présence, car avantages et inconvénients se contrebalancent

Références

1. Nendaz M, Charlin B, Leblanc V, Bordage G. Le raisonnement clinique : données issues de la recherche et implications pour l'enseignement. *Pédagogie Médicale* 2005;6: 235-54.
2. Chamberland M. Un exemple d'activité pédagogique contextualisée adaptée aux stages cliniques en médecine, *Ann Med Interne* 1998;149:479-84
3. Winterburn S & Rosenbaum M. *Top Tips for Delivering Communication Skills Teaching Online*. Salisbury (UK) : EACH International Association for Communication in Healthcare. 2020 [On-line] Disponible sur : <https://each.international/resources/covid-19/>

CO 43

La nécessaire cohérence interne d'un programme en approche par compétences (APC) : aligner référentiel, situations authentiques et critères/modalités d'évaluation d'une compétence

Marianne Poumay, François Georges

Laboratoire de soutien aux synergies Education-Technologie (LabSET), Université de Liège, Liège, Belgique

Contexte : Dans l'enseignement supérieur francophone, de très nombreuses institutions se sont lancées dans des approches par compétences (APC) ambitieuses, qui tentent de faire la part belle à la complexité dans l'apprentissage de l'étudiant, répondant ainsi à la définition de la compétence telle que proposée par Tardif (2006). Le domaine de la santé participe résolument à cette tendance mais se heurte à des difficultés, et en particulier à celle de la cohérence interne des nouveaux programmes, c'est-à-dire l'alignement entre leurs visées (présentées sous la forme de référentiels de compétences), leurs méthodes, et la façon dont ils évaluent les progrès des étudiants ou les objets sur lesquels portent ces évaluations.

Cette cohérence interne est pourtant aussi importante pour un programme en APC que pour tout autre programme. Elle rend celui-ci plus lisible pour les partenaires externes comme les lieux de stages, mais elle contribue surtout très largement à la qualité de la formation en elle-même (Biggs, 1995). Elle constitue d'ailleurs l'un des critères systématiquement pris en compte lors des évaluations externes et accréditations.

Objectifs : La présente communication souhaite contribuer aux réflexions – et potentiellement aux avancées – des équipes enseignantes en partageant des illustrations de pratiques au service de cette mise en cohérence. Des outils adéquats et une certaine formalisation de la compétence permettent en effet de faciliter cette mise en cohérence. Nous partagerons des référentiels de compétences comprenant notamment des composantes essentielles et des niveaux de développement, des situations d'apprentissage et d'évaluation (SAE) comportant des caractéristiques de complexité et d'authenticité permettant de développer la compétence, et un ensemble de critères permettant de réellement faire porter l'(auto)évaluation sur la compétence elle-même, toujours dans toute sa complexité (Poumay & Georges, 2022). Notons que nous dépassons ici la seule question des outils d'évaluation pour aborder celle des critères. Que ce soit pour observer un étudiant dans l'action ou pour rendre un feedback formatif sur son portfolio de développement de compétences, il est important que les critères de cette évaluation renseignent l'étudiant sur sa compétence et non sur sa seule maîtrise de ressources.

Pour faciliter la compréhension de ces éléments et peut-être même leur appropriation par les enseignants et conseillers pédagogiques, les exemples concrets seront puisés dans l'expérience de dizaines d'équipes en chemin vers l'APC, notamment dans le domaine de la santé. L'alignement constructif des programmes et des pratiques sera soulignée comme l'essence-même d'une APC cohérente et ambitieuse.

Références

1. Biggs J. Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education* 1995;32,3:347-364.
2. Poumay M., Georges F. Comment mettre en œuvre une Approche par Compétences ? Bruxelles : De Boeck, 2022.
3. Tardif J. L'évaluation des compétences : Documenter le parcours de développement. Montréal, Canada : Chenelière Éducation, 2006.

CO 44

SUPER HEMO® : Stratégie universitaire pour l'enseignement et la réflexion en hématologie, un jeu vidéo sérieux

Julien Perrin¹, Amélie Meeus², Julien Broseus², Béatrice Faivre², Julien Gravoulet², Maud D'aveni-Piney²

¹ Faculté de pharmacie, Université de Lorraine, Vandoeuvre Les Nancy, France

² Faculté de médecine, maïeutique et métiers de la santé, Université de Lorraine, Vandoeuvre Les Nancy, France

Contexte : L'hémogramme est un des examens de biologie les plus prescrits. Sa juste interprétation est nécessaire à de nombreux professionnels de santé. A l'Université de Lorraine, environ 250 heures d'enseignement en hématologie sont annuellement dispensées à 2700 étudiants. Une enquête interne objective que les étudiants considèrent cette spécialité comme une matière difficile (54 %) ou très difficile (29 %). Pour améliorer l'apprentissage des étudiants, les jeux sérieux ont montré un intérêt avec le développement récent de jeux-vidéos.

Nous avons développé puis évalué un jeu sérieux en hématologie avec pour objectifs : proposer une approche pédagogique ludique ; développer la capacité de raisonnement de l'étudiant face à un hémogramme pathologique ; approfondir/illustrer ses connaissances par l'observation des principales cellules normales et anormales du sang.

Méthodes : L'élaboration du jeu s'est déroulée en conception participative avec des « experts pédagogiques » et des « experts ludiques ». Une évaluation du gain de connaissances en mémoire immédiate (pré et post-test) et mémoire à moyen terme (résultats universitaires) ainsi que la satisfaction des étudiants a été conduite chez 86 volontaires parmi 324 en médecine (26.5 %) et 67 volontaires parmi 115 en pharmacie (58 %). Tous étaient en troisième année de formation générale (Diplôme de formation générale en sciences médicales -DFGSM3 et Diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques -DFGSP3) et avaient achevé l'enseignement en hématologie.

SUPER HEMO® est un jeu vidéo qui permet une scénarisation graphique avec des objectifs de difficulté croissante et un système de récompense pour le joueur quand il atteint ses objectifs. L'évaluation du gain de connaissance en mémoire immédiate indique une amélioration statistiquement significative, avec une progression de la note médiane pré-test et post-test (6 vs 7/10 en DFGSM3, $p < 0.01$ et 7,5 vs 5/10 en DFGSP3, $p < 0.01$). A l'examen universitaire d'hématologie, les étudiants de DFGSM3 ayant joué à SUPER HEMO® affichent des résultats significativement meilleurs que le reste de la promotion (note médiane : 13/20 vs 12/20, $p < 0.01$) ; pour les étudiants en DFGSP3 des meilleures notes sont aussi observées, bien que

non statistiquement significatives (note médiane : 21.75/30 vs 20/30, $p = 0.12$). Sur l'ensemble des participants ayant répondu au questionnaire ($n=143$), plus de 86 % pensent avoir renforcé leurs connaissances et près de 80 % se sont amusés. SUPER HEMO® est le premier jeu vidéo sérieux en hématologie rapporté dans la littérature. Il permet d'améliorer les connaissances en mémoire immédiate et à moyen terme. Ce nouvel outil hébergé sur le site de l'université pourrait se développer dans d'autres universités et s'élargir à d'autres domaines de la santé.

Références

1. Adjedj J, Ducrocq G, Bouleti C, Reinhart L, Fabbro E, Elbez Y, et al. Medical Student Evaluation With a Serious Game Compared to Multiple Choice Questions Assessment. *JMIR Serious Games* 2017;5:e11
2. Middeke A, Anders S, Schuelpe, M, Raupach T, Schuelper N. Training of clinical reasoning with a Serious Game versus small-group problem-based learning: A prospective study. *PLoS One* 2018;13:e0203851.
3. Palee P, Wongta N, Khwanngern K, Jitmun W, Choosri N. Serious Game for Teaching Undergraduate Medical Students in Cleft lip and Palate Treatment Protocol. *Int J Med Inform* 2020;141:104166.

CO 45

La formation par concordance : les étapes de conception

Haiifa Akremi, Nicolas Fernandez, Marie-France Deschênes, Khawla Mechichi, Vincent Jobin, Ahmed Moussa, Bernard Charlin

Université de Montréal, Montréal, Canada

Contexte : La formation par concordance (FpC) est une approche pédagogique novatrice qui prend ses assises théoriques sur la théorie des scripts. Elle permet de transmettre le savoir expérientiel détenu par les praticiens et de susciter une réflexion en profondeur en réponse à des situations cliniques complexes et incertaines. Axée sur le compagnonnage cognitif (1), la conception d'une FpC ne se réalise pas individuellement mais en groupe, ce qui rapproche la modalité au modèle de co-développement professionnel (2).

Objectif : Déterminer le processus d'élaboration de la FpC auprès d'un groupe de clinicien(ne)s-enseignant(e)s ayant élaboré différents modules.

Méthodes : Le processus de développement de la FpC a été investigué lors de trois ateliers-dialogues (3) virtuels de 90 min

chacun tenu avec des créateur(e)s de FpC dans le domaine des sciences de la santé et animés par des chercheur(e)s en pédagogie médicale. Le verbatim des entretiens a été transcrit, l'analyse des données est de nature thématique.

Résultats : Les participant(e)s nous ont fait part de la complexité de rédiger des tâches de FpC parce que le processus diffère du cheminement didactique habituel. Huit étapes distinctes du développement de la FpC sont déterminées :

- 1) Définir le public cible des apprenant(e)s
- 2) Spécifier l'intention pédagogique
- 3) Déterminer le besoin de formation des expert(e)s et des apprenant(e)s
- 4) Rédiger les situations cliniques (description et hypothèse initiale)
- 5) Déterminer les données supplémentaires à chaque situation en se basant sur les "éléments perturbateurs" susceptibles d'orienter la réflexion
- 6) Élaborer les questions et les choix de réponses issus de chaque donnée supplémentaire puis soumettre au panel pour obtenir un recueil des réponses et justifications à chaque question
- 7) Rédiger la synthèse pédagogique
- 8) Valider la FpC auprès des apprenant(e)s et des expert(e)s.

Discussion : Le processus d'élaboration d'une FpC fait appel au raisonnement clinique issu du savoir expérientiel de clinicien(e)s qui ont une connaissance fine des besoins de formation pour définir une intention pédagogique ajustée à leur domaine spécifique. Leur savoir expérientiel est crucial aussi pour élaborer des « hypothèses et éléments perturbateurs » susceptibles de faire réfléchir l'apprenant(e) de façon optimale.

Conclusion : Fort de ces résultats, nous entamons un projet de développement d'outils informatiques pour assister tout clinicien(e)s à élaborer des modules FpC adaptés à leur contexte de pratique et qui respecte l'esprit de cette modalité pédagogique.

Références

1. Deschênes M-F, Boyer L, Fernandez N, Goudreau J. Le compagnonnage cognitif : une approche pédagogique à explorer pour le développement du raisonnement clinique infirmier? *Quality Advancement in Nursing Education - Avancées en formation infirmière* 2018;4:Article 5.
2. Payette A, Champagne C. *Le Groupe de Codéveloppement Professionnel*. Ste-Foy: Presses de l'Université du Québec; 2000.
3. Harrison JD, Auerbach AD, Anderson W, et al. Patient stakeholder engagement in research: A narrative review to describe foundational principles and best practice activities. *Health Expectations* 2019;22:307-16.

CO 46

Développements récents du projet « O-Health-Edu » : création d'un glossaire et déploiement d'une base de données en ligne sur la formation des professionnels de la santé orale en Europe

Sibylle Vital¹, Valérie Roger-Leroi², Jonathan Dixon³, James Field⁴, Maria Cristina Manzanares⁵, Barry Quinn⁶, Gabor Gerber⁷, Corrado Paganelli⁸, Denis Murphy⁹, Ilze Akota¹⁰, Julia Davies¹¹, Stéphanie Tubert-Jeannin²

¹ Unité de formation et de recherche (UFR) d'odontologie, Université de Paris, Paris, France

² UFR Odontologie, Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand, France

³ School of Clinical Dentistry, University of Sheffield, Sheffield, Royaume-Uni

⁴ Cardiff University School of Dentistry, Cardiff University School of Dentistry, Cardiff, Royaume-Uni

⁵ Unitat d'Anatomia i Embriologia Humana, Universitat de Barcelona, Barcelone, Espagne

⁶ Association for Dental Education in Europe, Londres, Royaume-Uni

⁷ Faculty of Dentistry, Semmelweis University, Budapest, Hongrie

⁸ Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Università Degli Studi Di Brescia, Brescia, Italie

⁹ Association for Dental Education in Europe, Dublin, Irlande

¹⁰ Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Rīga Stradiņš University, Riga, Lettonie

¹¹ Department of Oral Biology, Malmö University, Malmö, Suède

Objectifs : Le projet collaboratif Erasmus + « O-Health-Edu », rassemble un consortium de neuf universités, associées à l'Association pour l'éducation dentaire en Europe (ADEE). Ce projet de trois ans vise à analyser la situation actuelle de la formation des professionnels de la santé bucco-dentaire et à identifier les priorités éducatives, afin de s'assurer que les compétences des futurs diplômés européens sont en adéquation avec les besoins émergents de la population en matière de santé. Cette présentation fait état des résultats récents du projet : la création d'un glossaire en ligne de termes liés à la formation des professionnels de la santé orale, et le déploiement d'une base de données en ligne, cartographiant l'enseignement de ces

professionnels, dans les établissements d'enseignement supérieur en Europe.

Méthodes : D'octobre 2019 à juin 2020, les 12 experts de la pédagogie dentaire du consortium ont élaboré un questionnaire original, permettant de collecter des données auprès des institutions dispensant des formations de chirurgiens-dentistes et d'hygiénistes dentaires. Les données concernent, outre des informations générales de l'institution, la nature des programmes de formation initiale, les modalités des études, les installations et méthodes pédagogiques et l'assurance qualité. Afin de rendre ces informations accessibles à tous, notre consortium a mis en place un centre de données dédié. Simultanément, le groupe a développé un glossaire en anglais, accessible en ligne, des termes spécifiquement liés à l'enseignement dentaire.

Résultats : Le data-hub est fonctionnel et accessible en s'enregistrant sur <https://o-health-edu.org/user/register>. Les institutions offrant une formation aux professionnels de la santé bucco-dentaire peuvent remplir les 80 éléments relatifs à leur institution et à leur formation. Ce centre de données complet est conçu pour être mis à jour en temps réel afin de garantir l'exactitude et la pertinence à long terme.

Le glossaire intégré de 171 termes "ARTICULATE" permet à la fois une compréhension commune des éléments recherchés et est accessible à toute la communauté des formateurs des professionnels de la santé orale.

Conclusion : Le groupe de travail O-Health-Edu a mis en place un processus pour collecter des données européennes robustes concernant l'éducation des professionnels de la santé orale, y compris un glossaire pour fournir un consensus sur les termes utilisés dans ce contexte.

Références

1. Dixon J, Manzanares-Cespedes C, Davies J, Vital S, Gerber G, Paganelli C et al O-HEALTH-EDU: A scoping review on the reporting of oral health professional education in Europe. *J. Eur J Dent Educ* 2021;25:56-77
2. Davies J, Field J, Dixon J, Manzanares-Cespedes C, Vital S, Paganelli C et al. ARTICULATE: A European glossary of terms used in Oral Health Professional education. *J. Eur J Dent Educ* 2022 in press

CO 47

L'escape game : une activité pédagogique innovante pour évaluer les connaissances en phytothérapie de futurs pharmaciens d'officine

Marion Millot¹, Céline Renau Op't'hoog², Karine Giry³, Caroline Rouger⁴, Mehdi Hedna⁴, Rym Aouchiche², Randa Mifdal²

¹ Pharmacognosie et phytochimie, Université de Limoges, Limoges, France

² Département universitaire d'enseignement en santé, Université de Limoges, Limoges, France

³ Département de pharmacie galénique, Université de Limoges, Limoges, France

⁴ Pharmacognosie et phytochimie, Université de Bordeaux, Bordeaux, France

Contexte : L'enseignement des sciences pharmaceutiques reste assez traditionnel et scolaire alors que les étudiants sont de plus en plus en demande de pratiques pédagogiques innovantes et stimulantes en relation plus étroite avec la pratique professionnelle. Des pharmacies expérimentales ont été installées au sein des facultés mais sont encore sous-utilisées. La présente communication décrit la méthodologie de construction d'un escape game au sein de la pharmacie expérimentale de la faculté de pharmacie de Limoges, orienté vers les apprentissages en phytothérapie.

Objectif : Ce travail propose une méthode de validation des acquis en immergeant les apprenants dans leur futur environnement professionnel (pharmacie) et en s'appuyant sur la manipulation concrète de produits présents sur les rayonnages.

Méthodes : Un groupe de travail constitué d'étudiants en pharmacie, d'enseignants chercheurs en phytochimie et en pharmacie galénique, et d'un professionnel du jeu d'évasion a été constitué. Le point de départ a été de choisir une situation problème (situation motivante créée par l'enseignant en vue d'objectifs pédagogiques). Puis des réunions de brainstorming ont permis d'associer chaque objectif pédagogique à une énigme présentée de façon ludique. Ces réflexions ont conduit à la rédaction d'une scénarisation détaillée.

Résultats : un parcours au sein de la pharmacie expérimentale a été construit autour de 8 objectifs pédagogiques. L'ensemble des énigmes sont prévues pour être résolues en 45 minutes par une équipe de 6 joueurs. Les étudiants mettent en œuvre leur connaissances et leur motivation se retrouve soutenue par des aspects ludiques et des éléments de surprise. La résolution des énigmes et le succès de l'enquête a été pensé de façon à mettre en avant la collaboration au sein d'une équipe tel qu'attendue dans une équipe officinale.

Conclusion : le jeu d'évasion élaboré permet aux étudiants de mobiliser des connaissances acquises pour résoudre une situation problème au travers de la fouille d'objet, la manipulation de boîtes secondaires et la réflexion. Il permet de développer plusieurs points clés de leur futur métier (coopération et communication au sein d'une équipe, rapidité et pertinence des choix effectués) tout en apportant un aspect challenge apporté par le chronomètre et la comparaison avec les autres équipes.

Références

1. Jensen E. Teaching with the Brain in Mind (2nd ed.). Virginia USA : Association for Supervision and Curriculum Development Alexandria, 2005

2. Sera L, Wheeler E. Game on: The gamification of the pharmacy classroom. *Curr Pharm Teach Learn* 2017;9:155-9.

3. Ng SF, Anak Dawie DDS, Chong WW, Jamal JA, Abd Rahman SNA, Jamal JI. Pharmacy student experience, preference, and perceptions of gaming and game-based learning. *Curr Pharm Teach Learn* 2021;13:479-91.

CO 48

Étude exploratoire de l'utilisation de cartes conceptuelles pour le développement du raisonnement clinique des étudiants de deuxième cycle en stage dans un service d'urgence

Mathieu Ben-Haddour¹, Mélanie Roussel¹,

Anne Demeester^{2,3}

¹ Service de urgences adultes, Centre hospitalier universitaire (CHU) de Rouen, Rouen, France

² Laboratoire "Apprentissage, Didactique, Evaluation, Formation" (ADEF), Aix-Marseille Université, Marseille, France

³ Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (INSPE), Aix-Marseille Université, Marseille, France

Contexte : Le raisonnement clinique (RC) est un pilier de la compétence médicale. Les cartes conceptuelles (CC), en impliquant activement les étudiants dans une démarche de résolution de problème, pourraient favoriser le développement du RC. Par la grande diversité des situations rencontrées, les services d'urgence offrent aux étudiants en médecine une opportunité rare d'enrichir leur répertoire expérimental et sont des terrains de stage propices au développement du RC. Cette étude visait à mieux comprendre comment et à quelles conditions, des CC pourraient être utilisées pour soutenir le développement du RC des étudiants en médecine en stage dans un service d'urgence.

Méthodes : Etude exploratoire qualitative basée sur l'analyse de focus groups menés auprès d'étudiants en médecine (4, 5 et 6ème année), volontaires pour utiliser des CC durant leur stage de sept semaines dans le service d'urgence. Un atelier d'initiation à l'emploi des CC en service précédait l'inclusion. L'utilisation des CC était libre durant tout le stage. Les verbatim obtenus ont été analysés permettant le codage et l'identification de thèmes répondant aux objectifs de l'étude.

Résultats : Onze étudiants ont été inclus. Selon eux : l'outil semblait maîtrisé après 3 semaines mais les liens de sens restaient difficiles à faire ; les CC pouvaient guider l'interrogatoire et l'examen clinique ; les CC aidaient surtout à envisager les

pistes à explorer limitant ainsi le risque de fermeture prématurée ; les CC facilitaient une vision globale et la mémorisation des situations rencontrées ; les principaux obstacles à l'utilisation des CC étaient le peu de temps, le grand nombre de patients et les interruptions. Les CC n'ont pas été montrées aux praticiens durant le stage, les étudiants craignant de dévoiler leurs processus cognitifs.

Discussion : Malgré l'absence de supervision, l'étude éclaire sur l'utilisation des CC en conditions réelles pour en révéler le potentiel d'utilisation et les bénéfices perçus par les étudiants dans l'apprentissage de la démarche clinique. Quelques recommandations sont faites pour que cette méthode soit partagée avec les superviseurs d'autres services d'urgence.

Conclusion : La CC est un outil utilisable par les étudiants en stage dans les services d'urgences pour soutenir leur raisonnement clinique. Une formation préalable à l'utilisation des CC pour les étudiants, ainsi que l'allocation d'un temps dédié pour leur réalisation seraient les conditions indispensables à réunir pour un déploiement ultérieur. Une utilisation et une analyse supervisées, devrait renforcer l'intérêt de cet outil.

Références

1. Demeester A, Vanpee D, Marchand C, Eymard C. Formation au raisonnement clinique : perspectives d'utilisation des cartes conceptuelles. *Pédagogie Médicale*. 2010;11:81-95.
2. Vanpee D, Godin V, Pestiaux D, Gillet J-B. Stages dans un service d'urgence : réflexions sur leur apport spécifique dans la formation médicale de base. *Pédagogie Médicale* 2003;4:89-92.
3. Novak J, Gowin D, Kahle J. *Learning How to Learn*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

CO 49

L'arbre mort donne la vie : emmener les soignants en forêt pour y apprendre à parler de la mort avec les patients, à partir des métaphores et des symboles de la nature.

Cécile Bolly

Centre académique de médecine générale (CAMG),
Université catholique de Louvain, Bruxelles, Belgique

Contexte : Tout dans la nature nous enseigne à propos de la vie et de la mort. Tout y est message pour qui peut le voir et l'entendre. C'est à partir de ces deux perceptions que nous avons élaboré, au cœur de la nature, une formation à destination des professionnels de la santé, pour les aider à dialoguer à propos de la mort - et donc de la vie - avec les patients et leurs proches.

En proposant cette formation dans un milieu propice à l'inattendu, l'objectif de la formation est d'aider chaque soignant à développer sa présence à lui-même, à l'autre et à ce qui l'entoure, afin qu'il puisse ensuite transposer cette posture d'attention et d'ouverture dans sa pratique. Il pourra ainsi davantage dialoguer autour de la vie et de la mort avec les patients (qu'ils soient en fin de vie ou pas) en leur offrant un espace de présence et de délicatesse.

Dispositif pédagogique : Au niveau du contenu, le premier cycle de quatre jours d'immersion dans la nature (sensibilisation) permet de développer quatre dimensions de la posture d'écoute profonde : être centré en soi ; être enraciné dans son histoire ; être orienté vers l'autre ; être disponible à l'univers. Le second cycle de deux jours favorise un approfondissement de la posture d'écoute, dans la finesse et la subtilité qu'elle exige. D'un point de vue méthodologique, les apprentissages sont basés sur des observations, des exercices variés, des temps de silence, ..., tandis qu'un support sert de fil rouge pour chaque thème : terre glaise, écriture, conte de sagesse, tressage de végétaux, ... Pour les deux groupes de soignants (toutes professions confondues) déjà formés, les évaluations sont encourageantes, montrant que s'émerveiller devant la nature ouvre et dilate un espace intérieur, élargissant ainsi la conscience et stimulant la sensibilité des participants. Ce mouvement d'abord intérieur peut alors se prolonger dans un mouvement d'attention à l'autre, qui est la base même de l'écoute et en fait un préalable à l'éthique. A partir du récit d'expériences marquantes (creuser le sol de la forêt, questionner son propre enracinement, découvrir la dimension symbolique d'un arbre, ...) les soignants montrent que la formation peut devenir le terreau d'une transformation intérieure, mais aussi d'un changement profond du lien entre l'homme et la nature. Les possibilités de transfert dans la pratique seront abordées en conclusion : quitter la posture excentrée du « soignant sauveur » ; accueillir sa propre vulnérabilité ; accepter l'impermanence, ...

Références

1. Brosse J, *Mythologie des arbres*. Paris : Petite Bibliothèque Payot, 1983
2. Le Breton D. *Eloge de la marche*. Paris : Métailié, 2000
Tassin J., *Penser comme un arbre*. Paris : Odile Jacob, 2018

CO 50

Soutenir l'établissement de l'alliance thérapeutique au cours de l'anamnèse : évaluation de l'efficacité d'un dispositif mis en place auprès d'étudiants en première année de master en orthophonie

Sandrine Leroy¹, Christelle Maillart², Sylvie Willems¹

¹ Clinique psychologique et logopédique de l'Université (CPLU), Université de Liège, Liège, Belgique

² Département de logopédie - logopédie Clinique, Université de Liège, Liège, Belgique

Contexte : La prise en compte des préférences et valeurs du patient est reconnue comme centrale dans la démarche clinique (Dollaghan, 2007). L'anamnèse constitue un moment privilégié durant lequel l'ensemble de ces éléments peuvent être abordés. La manière dont elle se déroule sera décisive dans l'établissement d'une alliance thérapeutique de qualité, ce qui aura des répercussions sur l'efficacité de la prise en charge. En effet, la mise en place d'un projet thérapeutique reconnu comme scientifiquement valide ne sera pas suffisante pour amener une évolution chez le patient si l'orthophoniste ne met pas tout en œuvre pour établir, développer et maintenir une alliance thérapeutique avec le patient (Lawton et al., 2020 ; Freckmann et al., 2017). La mise en place d'une alliance thérapeutique de qualité ne peut faire l'abstraction d'un enseignement explicite et d'un engagement dans une démarche réflexive (Sylvestre & Gobeil, 2020). Il est donc essentiel que, dans leur cursus universitaire, les étudiants soient spécifiquement entraînés à le faire.

Objectif : Il s'agit de tester l'efficacité d'un dispositif mené auprès d'étudiants de Master1 dont l'objectif est de les inciter à adopter une démarche réflexive lors de l'anamnèse, les amenant à placer le patient au centre du processus, en instaurant une compréhension et une prise de décision partagées, dans un cadre soutenant et empathique.

Dispositif : Trente étudiants de Master1 inscrits en orthophonie à l'Université de Liège (2020-2021) ont participé à ce dispositif, se déroulant en 4 étapes (2 étapes de vidéo-rétroaction et 2 étapes d'autoconfrontation). Deux groupes ont été constitués : l'un participait au dispositif lors du quadrimestre et l'autre lors du second quadrimestre. Pour le second groupe, la participation au dispositif coïncidait avec la réalisation du stage. Afin de distinguer les effets liés au dispositif des apprentissages liés au stage, des mesures ont été prises sur tous les étudiants à 3 moments : Début G1 ; Fin G1/début G2 ; Fin G2. Les mesures pré- et post-dispositif sont prises suite à la réalisation d'un jeu de rôle mené par les étudiants en binôme. Les performances des étudiants sont analysées à l'aide d'une adaptation française du « *Calgary-Cambridge Guide to communication : Process skills* » (Kurtz et al., 1998).

Résultats et discussion : Les résultats sont en train d'être analysés et seront discutés. Nous nous attendons à ce que les étudiants soient capables de mettre en place une alliance thérapeutique de meilleure qualité, adoptant une approche davantage centrée sur le patient.

Références

1. Sylvestre A, Gobeil, S. The therapeutic alliance: a must for clinical practice. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology* 2020;44:125-36.
2. Lawton M, Haddock G, Conroy P, Serrant L, Sage K. People with aphasia's perspectives of the therapeutic alliance during

speech-language intervention: A Q methodological approach. *International Journal of Speech-Language Pathology* 2020;22:59-69.

3. Dollaghan C. The handbook for evidence-based practice in communication disorders. Paul H Brookes Publishing, 2007.

CO 51

Développement conjoint de la compétence collaborative en dernière année des études de médecine, pharmacie et kinésithérapie

Laetitia Buret¹, Valérie Massart¹, Christophe Demoulin², Sébastien Wolfs², Thida Kang¹, Aurore Gaspar³, Geneviève Philippe³

¹ Département de médecine générale, Université de Liège, Liège, Belgique

² Département des sciences de la motricité, Université de Liège, Liège, Belgique

³ Département de pharmacie - *Center for Interdisciplinary Research on Medicines*, Université de Liège, Liège, Belgique

Contexte : La compétence collaborative est importante à développer pour les professionnels de la santé. Les systèmes de santé actuels évoluent avec une importance croissante accordée aux soins intégrés et centrés sur la personne, à la qualité des soins et la sécurité des patients, à la pratique en équipe et aux soins coordonnés. L'augmentation des maladies chroniques (diabète, maladies cardiovasculaires, arthrose, dépression, démences...) et surtout des multi-morbidités nécessite que les soignants travaillent ensemble dans un souci de qualité des soins (1). La compétence collaborative généralement bien décrite dans les référentiels de chaque discipline, constitue un objectif d'apprentissage important au cours des études de base des soignants. Pourtant, les cursus restent assez cloisonnés et uni-professionnels (1).

Il apparaît dès lors nécessaire de construire des dispositifs d'apprentissage interdisciplinaires mettant en situation d'apprentissage collaboratif les étudiants issus de plusieurs filières de santé afin de les initier à l'interdisciplinarité dès les études. Il a été démontré que cette façon de procéder améliore la compréhension des rôles et responsabilités de chacun, réduit les perceptions négatives et favorise la collaboration dans la pratique (2).
Dispositif de formation : Le projet bénéficie du fonds de soutien à l'enseignement de l'Université de Liège.

Son objectif est double :

- 1) Renforcer la compétence de collaboration interprofessionnelle chez les étudiants de médecine, pharmacie et

kinésithérapie durant leurs études de Master en créant des dispositifs pédagogiques interdisciplinaires.

- 2) Développer les liens et collaborations entre ces trois disciplines, pour partager et renforcer les expertises entre professionnels de soins.

Concrètement, il se développe actuellement un dispositif de formation d'une journée réunissant les étudiants de dernière année de médecine, kinésithérapie, pharmacie. Il est construit par un groupe interdisciplinaire d'enseignants à destination de près de 500 étudiants. La journée aura lieu en mars 2023. Un dispositif similaire reposant sur les mêmes principes pédagogiques, a été testé et évalué en 2020.

Les objectifs visent une connaissance commune, une compréhension-vision commune, le respect et la confiance mutuels.

L'équipe se basera sur les principes pédagogiques du socio-constructivisme. Les modalités pédagogiques incluront un atelier de discussion interprofessionnelle, un projet d'équipe ponctuel reposant sur la gestion d'une situation/problème d'un patient réel, une activité réflexive (3).

Le dispositif sera évalué, afin de vérifier, la satisfaction des participants et la rencontre des objectifs d'apprentissage.

Le deuxième objectif du projet est la construction d'une communauté de pratique. Elle se compose d'enseignants médecins, kinésithérapeutes, pharmaciens. Elle construit une expertise commune de la collaboration interdisciplinaire et élabore des dispositifs pédagogiques.

Références

1. Buret L. « Interdisciplinarité en santé : analyse et perspectives d'avenir pour les professionnels de première ligne », PhD, Université de Liège, 2020
2. Groupe de travail sur le rôle de collaborateur. Collaborer pour améliorer les soins : Un guide pratique pour les enseignants et les apprenants en médecine familiale — Le rôle de collaborateur dans CanMEDS-MF. Mississauga, ON : Collège des médecins de famille du Canada ; 2018.
3. Vanier M-C, Flora L, Lebel P. Un professionnel de santé qui exerce en collaboration : la pratique collaborative en partenariat avec le patient. In : Pelaccia T. Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé ? Louvain la Neuve (Belgique) : De Boeck Supérieur Collection, 2016:63-85

CO 52

Enseignement de la méthodologie de la recherche clinique à distance : évaluation par les étudiants

Catherine Joannes¹, Charlotte Barthe², Veronica Ichim³, Farida Hamdad⁴, Ismail Lavani⁵, Doina Azoicai⁶, Pierre Duhaut¹

¹ Faculté de médecine, Service de médecine interne, Université de Picardie Jules Verne et Centre hospitalier universitaire d'Amiens, Amiens, France

² Réseau d'épidémiologie clinique internationale francophone (RECIF), Université Claude Bernard, Lyon, France

³ RECIF et relations internationales, Université de médecine et pharmacie Nicolae Testemitanu, Chisinau, Moldavie

⁴ RECIF, Université de Picardie Jules Verne et Centre hospitalier universitaire d'Amiens, Amiens, France, France

⁵ Service de chirurgie et RECIF, Faculté des sciences de la santé de Cotonou, Cotonou, Bénin

⁶ RECIF, Université de médecine et pharmacie GT Popa, Iasi, Roumanie

Contexte : L'enseignement de la méthodologie de la recherche clinique destinée aux professionnels déjà en exercice désirent acquérir les méthodes pour effectivement bâtir un protocole de recherche, se fait habituellement en petits groupes interactifs. Le Réseau d'épidémiologie clinique internationale francophone (RECIF) effectue cet enseignement depuis 30 ans dans divers pays francophones, en présentiel, sous forme d'un diplôme universitaire (DU) de 120 heures en séminaires. La pandémie COVID nous a incité à envisager d'autres formes d'enseignement, en 2021.

Méthodes : Le diplôme d'université 2021-2022 lancé dans le réseau, ouvert aux professions médicales, aux pharmaciens, aux psychologues cliniciens et aux professions paramédicales et a accepté 105 participants de Moldavie, Roumanie, France, Algérie, Tunisie, Mali, Côte D'Ivoire, Niger, Bénin, et Togo. Le premier séminaire de 40 heures a été tenu par ZOOM en Novembre, suivi d'un séance mensuelle de travaux dirigés selon les mêmes modalités. Nous avons administré un questionnaire d'évaluation par les participants inscrits en 10 points portant sur le conditions techniques, la faisabilité, les avantages et les inconvénients ressentis, la satisfaction globale et les améliorations à apporter. Les questions étaient à choix multiple (pas du tout, plutôt non, assez bien, bien, très bien), ou la réponse était graduée sur une échelle de 1 à 10.

Résultats : 76 participants ont répondu (médecin thésés, 45 %, pharmaciens thésés, 27 %, internes, 10 %, para-médicaux et psychologues, 19 %, étudiants, 1). Le séminaire a très bien ou bien répondu aux attentes des participants dans 77 % des cas, plutôt non ou pas du tout dans 7 %; le format en distanciel a convenu à 94 % des étudiants; le nombre de participants (105) n'a été jugé comme trop important que pas 8 % des étudiants, dont 80 % n'ont pas été gênés pour interagir avec l'enseignant; les qualités techniques de la vidéo, du son et de l'écran partagé ont été gradés au-delà de 7/10 par 85 % des étudiants; après la pandémie, seuls 10 % des étudiants voudraient revenir à un DU en présentiel, 50 % voudraient un DU hybride (présentiel et

distanciel), 40 % un DU uniquement distanciel. 90 % conseilleraient l'enseignement à leurs collègues l'an prochain en distanciel, ou 87 % en présentiel. Seuls 30 % n'auraient pas eu de problème à venir sur Amiens suivre le DU.

Conclusion : L'enseignement qui depuis 30 ans demandait des petits groupes (N < 15) a été apprécié en distanciel (à l'heureuse surprise des enseignants) sur un grand groupe, dont 70 % d'inscrits n'aurait pas pu se déplacer.

Références

1. Gelinas L, Morrell W, White SA, Bierer BE. Online Research Participant Communication: Balancing Benefits and Risks. *Ethics Hum Res* 2021;43:2-10.
2. Morgado M, João Mendes J, Proença L. Online Problem-Based Learning in Clinical Dental Education: Students' Self-Perception and Motivation. *Healthcare (Basel)* 2021;9:420.

CO 53

L'influence des facteurs et enjeux relationnels sur l'évaluation des résidents en médecine familiale

Suzanne Laurin¹, Luc Cote², Lise Cusson³,
Leyla Korany³, Nicolas Fernandez¹

¹ Médecine de famille et médecine d'urgence, Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé (CPASS), Université de Montréal, Montréal, Canada

² Médecine familiale et médecine d'urgence, Université Laval, Québec, Canada

³ Médecine de famille et médecine d'urgence, Université de Montréal, Montréal, Canada

Contexte : Au Québec, les résidents (apprenants de niveau postdoctoral) sont affectés à des cliniques universitaires de médecine de famille (CUMF) où des médecins de famille enseignants les supervisent pendant deux ans. Ce modèle, axé sur la continuité pédagogique et le développement de compétences, mise sur la relation de confiance qui se tisse entre les résidents et les superviseurs et le climat de travail qui en découle pour faciliter l'apprentissage et susciter l'ouverture des résidents à la rétroaction et à l'évaluation(1). De nombreuses études soutiennent qu'une relation pédagogique de qualité favorise l'apprentissage, mais peu d'auteurs se sont penchés sur l'impact de la relation pédagogique sur l'évaluation (2-3).

Méthodes : En 2020, nous avons réalisé une étude qualitative exploratoire et descriptive auprès de 15 médecins de famille enseignants provenant de diverses CUMF du département de médecine de famille et de médecine d'urgence de l'Université de Montréal. L'objectif était de documenter les facteurs et

enjeux relationnels auxquels sont exposés ces enseignants lors des évaluations et leur impact sur le contenu des rétroactions verbales et écrites, en particulier en présence de difficultés significatives chez un résident.

Résultats : Les superviseurs de médecine familiale valorisent une relation fondée sur la collaboration et la confiance et croient à son impact sur l'apprentissage. Ils s'appliquent aussi à préserver une relation agréable avec les résidents qu'ils côtoient pendant deux ans.

La majorité des participants se disent conscients que des facteurs et enjeux relationnels peuvent influencer sur leur évaluation. Leurs témoignages font non seulement état de l'impact de la qualité de la relation pédagogique sur l'évaluation (clémence ou sévérité), mais aussi des effets de l'évaluation sur la relation pédagogique. Les superviseurs disent craindre qu'une mauvaise évaluation nuise à la relation de confiance et conséquemment, à l'ouverture des résidents à l'apprentissage.

Évaluer négativement semble perçu par les superviseurs comme une trahison du lien construit avec les résidents, voire comme une complicité avec une autorité punitive extérieure. Ils jugent difficilement conciliables les rôles de guide ou de « coach » qui soutient le résident dans son apprentissage et celui de juge de la compétence du résident qui peut attribuer des cotes défavorables lors de l'évaluation.

Le modèle d'évaluation continue et intégrée à la supervision du programme de médecine familiale semble vulnérable aux facteurs et enjeux de la relation superviseurs-résidents. D'autres études sont nécessaires pour mieux comprendre comment aider les superviseurs à mieux jouer leur rôle d'évaluateur dans un contexte de relation pédagogique de longue durée.

Références

1. Oandasan I, Saucier D (Eds.). Rapport sur le Cours Triple C axé sur le développement des compétences – Partie 2 : Faire progresser la mise en œuvre. Mississauga (ON): Collège des médecins de famille du Canada, 2013[On-line]. Disponible sur : https://www.cfpc.ca/CFPC/media/Ressources/Éducation/TripleC_Rapport_2.pdf
2. Yepes-Rios M, Dudek N, Duboyce R, Curtis J, Allard RJ, Varpio L. The failure to fail underperforming trainees in health professions education: A BEME systematic review: BEME Guide No. 42. *Med Teach* 2016;38:1092-99.
3. Karpenko V, Gidycz CA. The supervisory relationship and the process of evaluation: Recommendations for supervisors. *Clin Superv* 2012;31:138-5

CO 54

Appréhender la médecine des voyages à l'aide d'un jeu sérieux, *Travel Pursuit*

Cécile-Marie Aliouat-Denis¹, Katia Queleunenec²,
Marie-Françoise Odou³, Benoit Folligne⁴,

Christophe Carnoy¹, Anne Goffard¹, Sylvain Gillo⁵, Natacha Grimbert², Benjamin Hourdouillie², Yannick Bonnaz⁵, Thomas Dienne⁶, Céline Descamps⁷, Noureddine Azouar⁵, Maliki Ankavay⁸, Annie Standaert³, Magali Chabe⁹, Emmanuel Hermann⁴, Pierre Ravaux¹⁰

¹ Groupe pour l'innovation, la valorisation et la réflexion sur les enseignements (GIVRE), Université de Lille, CNRS-UMR 9017, INSERM-U1019, Centre hospitalier universitaire (CHU) de Lille, Institut Pasteur de Lille, Centre d'infection et d'immunité de Lille (CIIL), Faculté de pharmacie, Université de Lille, Lille, France

² Direction de l'innovation pédagogique, Faculté de pharmacie, Université de Lille, Lille, France

³ GIVRE, INSERM, CHU de Lille, U1286 *Institute for Translational Research in Inflammation* (INFINITE), Faculté de Pharmacie, Université de Lille, Lille, France

⁴ INSERM, CHU Lille, U1286 INFINITE, Faculté de pharmacie, Université de Lille, Lille, France

⁵ Direction de l'innovation pédagogique, Université de Lille, Lille, France

⁶ PolyTech Lille Université de Lille, Lille, France

⁷ GIVRE, Université de Lille, Lille, France

⁸ CHU Vaudois, Université de Lausanne, Lausanne, Suisse

⁹ CNRS-UMR 9017, INSERM-U1019, CHU de Lille, Institut Pasteur de Lille, CIIL, Lille, France, Faculté de pharmacie, Université de Lille, Lille, France

¹⁰ GIVRE, Faculté de pharmacie, Université de Lille, Lille, France

Contexte : La médecine des voyages est un champ multi-disciplinaire en constante évolution, difficile à appréhender par les étudiants de Pharmacie. Ceux-ci doivent en effet faire appel à des connaissances actualisées en Virologie, Bactériologie, Immunologie et Parasitologie afin de prodiguer des conseils pertinents et synthétiques aux futurs voyageurs et ainsi d'éviter notamment les risques infectieux.

Objectif pédagogique : Le jeu sérieux *Travel Pursuit* a été conçu pour aider les étudiants à mobiliser leurs connaissances de façon ludique sur les conseils de prévention à dispenser aux voyageurs.

Méthodes : Le jeu sérieux *Travel Pursuit* (<http://klip.univ-lille.fr/fiche/113-travel-pursuit>) a été élaboré par des enseignants-chercheurs de différentes disciplines, des ingénieurs pédagogiques, un intégrateur multimédia et un infographiste de l'Université de Lille. *Travel Pursuit* est inspiré du jeu *Trivial Pursuit* et repose sur une banque thématique de 250 questions-réponses, co-construites par les enseignants-chercheurs dans un atelier Scénari-Opale ; l'export des questions dans InDesign a permis d'imprimer les cartes pour la version jeu-plateau. Un

atelier dérivé Scénari-Topaze permet de générer avec les mêmes données la version numérique mono-joueur. Le design du plateau, des cartes et des pions du jeu a été réalisé par l'équipe projet en adéquation avec le thème du voyage. L'impression du plateau et des cartes a été confiée à un imprimeur alors que les pions-sac-à-dos et autres objets (avions, valises) ont été imprimés en 3D (Fabricarium, Polytech Lille).

Résultats : Le jeu *Travel Pursuit* est disponible depuis Mai 2020 sous deux versions : les versions plateau et mono-joueur en ligne. Celle-ci a été proposée durant le confinement aux étudiants de cinquième année, inscrits en filière officine dans l'enseignement librement choisi « Conseiller un patient voyageur ». Depuis l'année dernière, la version plateau est proposée aux étudiants lors d'une séance d'enseignement dirigé en parallèle de la version en ligne, accessible tout au long du semestre. Cette séance est complétée par deux séances de mises en situation focalisées sur le conseil aux voyageurs dans l'officine pédagogique de la faculté de Pharmacie. Plus d'une cinquantaine d'étudiants ont accueilli cette expérience ludique avec beaucoup d'enthousiasme, estimant que *Travel Pursuit* facilitait l'apprentissage et la mobilisation de leurs connaissances.

Conclusion : Cette formule ludique d'apprentissage est très stimulante pour les étudiants qui assimilent mieux et progressent dans leurs connaissances seuls ou en équipes. La banque de questions unique est actualisable facilement et utilisable dans d'autres supports de cours. Une version multi-joueurs accessible en ligne est actuellement en construction.

CO 55

Evaluation du premier cycle des études de graduation de médecine après la réforme du programme de première année médecine, année 2021, Faculté de médecine d'Oran

Mourad Raiah¹, Fatima Zohra Besbes¹, Fatima Zohra Bekharoubi¹, Fouzia Benrahal¹, Khadidja Terki²

¹ Faculté de médecine, Université d'Oran, Oran, Algérie

² Faculté de médecine, Université d'Oran, Oran, France

Contexte : Les programmes et les textes régissant l'enseignement en sciences médicales datent depuis 1973 sans révision, l'intégration de la philosophie du LMD, les nouvelles méthodes pédagogiques soit par approche par compétence, l'inadéquation des programmes d'enseignement avec les nouvelles réalités de santé publique, ont constitué les facteurs motivant à la refonte sachant qu'il a été constaté que la formation du médecin généraliste algérien du 21^{ème} siècle ne répond plus aux besoins

actuels en soin de la population. La réflexion sur la refonte a été décidée dont la concertation a débuté en 2016. Trois commissions ont ainsi été créées : la première chargée de l'architecture du cursus, la deuxième des modalités et des programmes de formation et la troisième a été chargée de l'élaboration des textes réglementaires. Parmi les recommandations faites, l'enrichissement du programme de première année de médecine, généralisation du tutorat, modernisation des méthodes pédagogiques et une évaluation des réformes opérées les nouveaux programmes de formation du premier cycle avant de procéder à la réforme du deuxième cycle. En 2019, les nouveaux programmes d'enseignement du premier cycle ont été appliqués.

Objectif : L'objectif de notre travail est de présenter les résultats de l'évaluation du programme de formation de première année (A1) de médecine.

Méthodes : Deux questionnaires établis dont le premier était destiné aux étudiants et le deuxième aux enseignants de A1. Les questions ont porté sur le degré d'atteinte des objectifs préfixés du programme, sur les méthodes utilisées par la faculté pour la mise en place du programme (MEPP), sur le volume horaire (VH) destiné aux différentes matières, et d'autres variables ont été étudiées.

Résultats : Parmi les 1200 étudiants, 467 (55.7 %), ont répondu au questionnaire*. 36.4 % jugent que les objectifs fixés sont moyennement mis en place et les 27.2 % pensent qu'ils sont peu correctement mis en place. Le VH global des matières est chargé (67 %) et insuffisant pour 4 % des étudiants : anatomie (54 %), histologie 50 %, embryologie (43.3 %), chimie (44.5 %), physique et biophysique 40.3 % et la biochimie (30.4 %). Il est satisfaisant pour les autres matières. Toutes les méthodes d'enseignement sont citées : 40 % évoquent l'enseignement à distance. L'évaluation par QCM des différentes matières est très adaptée pour 50 %. Les 58 % souhaitent introduire d'autres méthodes: cas cliniques (45.4 %), simulation (16.5 %), orale (20 %) et questions ouvertes (8.5 %).

Les étudiants semblent moyennement satisfaits du nouveau programme et plusieurs propositions sont émancées. Les enseignants réclament de revoir le numerus clausus et la formation des enseignants en pédagogie médicale.

*https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSecv_AvNTo7V7gAWpt-mSzub8akn_4TQPGH9ScCO64O0CUOw/viewform

Références

- Jouquan J. L'évaluation des apprentissages des étudiants en formation médicale initiale. *Pédagogie Médicale* 2002;3:38-52
- Guedjati Mohamed Ridha. Évaluation des programmes d'études de la première et de la deuxième année de médecine-Faculté de médecine de Batna. Thèse de Doctorat en sciences médicales. Batna : Université Hadj Lakhdar Batna Algérie, 2013.

CO 56

Caractéristiques d'une stratégie de changement pragmatique portée par un individu tercésateur pour accompagner la mise en œuvre de l'approche par compétences dans une formation en ostéopathie

Paul Quesnay¹, Marianne Poumay², Rémi Gagnayre¹

¹ Laboratoire éducation et promotion de la santé (LEPS) UR 3412, Université Sorbonne Paris Nord, Bobigny, France

² Laboratoire de soutien aux synergies Education-Technologie (LabSET), Université de Liège, Liège, Belgique

Contexte : Les formations des professionnels de la santé font l'objet de réformes pédagogiques vers une approche par compétences (APC). Or, l'APC nécessite une révision de l'ingénierie pédagogique et des apprentissages spécifiques pour les coordinateurs et enseignants, tant au niveau individuel, collectif qu'institutionnel. Le recours à une stratégie de changement portée par un individu-tercésateur, interne à l'institut, semble pertinent pour initier la mise en œuvre de l'APC. Pour documenter les caractéristiques de cette stratégie, une recherche collaborative a été réalisée dans un institut de formation initiale en ostéopathie de 2018 à 2021.

Objectifs : Analyser les éléments clés d'une stratégie de changement initiée par un individu-tercésateur pour la mise en œuvre de l'APC dans une formation en ostéopathie.

Méthodes : La stratégie de changement s'appuie sur des « activités réflexives » (AR), de production par les coordinateurs pédagogiques (adaptation du référentiel compétences, situations d'enseignement-apprentissage, outils d'évaluation). L'élaboration de cartes conceptuelles soutient leur réflexivité en visualisant l'évolution de leurs conceptions pédagogiques et documente les changements en cours. D'autres techniques y contribuent : observations, analyse des documents pédagogiques, entretiens et enquêtes s'étendant à l'ensemble des acteurs de l'institut. L'analyse repose sur une triangulation des données pour comprendre les changements et apprentissages vers l'APC aux niveaux individuels, collectif et institutionnel.

Résultats : Les éléments clés de la stratégie de changement sont le recours à la réflexivité comme moteur du changement-apprentissage, soutenu par les cartes conceptuelles, l'action de l'individu tercésateur, et 4 AR. Ces dernières ont permis des

apprentissages et changements aux niveaux individuels (pratiques pédagogiques de certains coordinateurs et enseignants) et institutionnels (dispositif d'évaluation clinique par compétences). Cependant, le niveau collectif (groupe de coordinateurs) a été peu sollicité dans les AR, en raison de la culture organisationnelle et un manque de disponibilité des acteurs. Cela a limité la pleine mise en œuvre de l'APC.

Discussion : Le rôle de l'individu-tercéisateur et le cadre d'analyse utilisé (conceptions, mécanismes et niveaux d'apprentissage, réflexivités, objets-frontières) permettent d'initier et réguler la stratégie de changement pédagogique. Ils éclairent des dynamiques d'action et de changement à différents niveaux en proposant le concept de dynamique-frontière. Ils pointent également les limites de la stratégie et la nécessité d'activer d'autres leviers collectifs pour l'APC. Enfin, il semble que le statut de recherche de la stratégie de changement pédagogique (posture de chercheur de l'individu-tercéisateur, outils de recherche réflexifs) pourrait être un levier d'analyse et motivationnel fort peu souligné dans la littérature.

Références

1. Quesnay P, Poumay M, Gagnayre R. Accompagner la mise en œuvre de l'approche par compétences dans les formations en santé : perspectives d'une stratégie de changement pragmatique portée par un individu tercéisateur dans un institut de formation en ostéopathie. *Pédagogie Médicale*. Sous presse, 2022.
2. Henderson C, Beach AL, Finkelstein N. Four Categories of Change Strategies for Transforming Undergraduate Instruction. In: Tynjälä P, Stenström M-L, Saarnivaara M, éditeurs. *Transitions and Transformations in Learning and Education* [Internet]. Dordrecht: Springer Netherlands, 2012:223-45.
3. Parent F, Aiguier G, Berkesse A, Reynaerts M, Rolland F, Wardavoire H, et al. Penser l'éthique des curriculums de formation professionnelle en santé au regard d'une perspective épistémologique de « l'agir-en-santé ». *Pédagogie Médicale* 2018;19:127-35.

CO 57

Développer les compétences pratiques chez les étudiants en pharmacie en mixant la simulation en présentiel et le « serious-game »

Annie Standaert¹, Katia Olivier-Queleu², Anne Goffard², Christophe Carnoy², Pascal Odou², Damien Cuny², Cécile-Marie Aliouat-Denis², El Moukthar Aliouat², Mounira Hamoudi², Florent Occelli³, Benjamin Hourdouillie², Natacha Grimbart², Pierre Ravoux²

¹ Département de pharmacie officinale, Unité de formation et de recherche des sciences de santé et du sport (UFR3S), Faculté de pharmacie, Université de Lille, Lille, France

² Groupe pour l'innovation, la valorisation et la réflexion sur les enseignements, UFR3S, Faculté de pharmacie, Université de Lille Lille, France

³ Laboratoire d'expériences immersives (LEXIM), UFR3S, Faculté d'ingénierie et management de la santé (ILIS), Université de Lille, Lille, France

Contexte : La simulation en présentiel, par les jeux-sérieux ou en trois dimensions en réalité virtuelle (3D-VR) sont encore trop peu développées dans les facultés françaises de pharmacie. La pratique officinale repose essentiellement sur l'unique stage positionné les 6 derniers mois du cursus des études pharmaceutiques. Pour répondre au besoin d'une formation pratique dans un environnement sûr, tout au long du cursus, nous avons développé un dispositif pédagogique hybride basé sur un jeu sérieux et des mises en situation s'approchant de la vie réelle dans une officine expérimentale.

Objectif : L'objectif de notre dispositif vise à permettre aux étudiants d'exercer et d'acquérir à la fois des savoirs, des savoirs être et des savoirs faire en combinant des modalités d'apprentissages différentes mais connectées.

Méthodes : Le dispositif pédagogique a été conçu selon une approche hybride (Blended learning) associant un jeu sérieux numérique (serious game e-Caducée <https://www.youtube.com/watch?v=vcbjbfj0>) disponible à distance et des jeux de rôles en présentiel réalisés dans une officine expérimentale. Le module d'enseignement intitulé PROFFiteROLE (PRatique OFFicinale et jeux de ROLE) est ainsi proposé, depuis 2016, aux étudiants de 5^{ème} et 6^{ème} années, inscrits dans la filière officine. Les étudiants ont accès au serious game librement toute l'année afin de se préparer sur une soixantaine de cas de comptoirs ou de demandes de patients virtuels. Ils bénéficient en parallèle de 7 séances de jeux de rôles durant les 2 années de leur formation. Des remontées d'informations d'usages sont réalisées en temps réel et a posteriori. En 2019, un questionnaire de satisfaction a été proposé aux étudiants afin d'évaluer le dispositif

Résultats : Depuis 2016, plus de 700 étudiants ont bénéficié de ce dispositif. L'évaluation du module montre que 94 % des étudiants (n = 46/49) ayant répondu au questionnaire apprécient la formation, soulignant son importance pour leur future pratique professionnelle. Deux tiers des étudiants trouvent le serious game motivant, son graphisme adapté et son utilisation intuitive. Grâce à ce dispositif de formation, 86 % des étudiants déclarent avoir acquis de nouvelles connaissances et 82 % estiment qu'il améliore leur pratique professionnelle.

Conclusion et perspectives : Le dispositif PROFFiteROLE, associant une simulation en présentiel et numérique a reçu un

accueil enthousiaste de la part de nos étudiants. Il est actuellement mis à disposition gratuitement pour les autres facultés. Une version 3D-VR est en cours de développement. Six autres jeux dérivés de e-caducee sont actuellement en production dans diverses facultés de médecine et pharmacie.

Référence

Gentry S, L'Estrade Ehrstrom B, Gauthier A, Alvarez J, Wortley D, van Rijswijk J, et al. Serious Gaming and Gamification interventions for health professional education. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;2018:CD012209.

CO 58

L'approche par compétences (APC) au service d'un nouveau besoin de santé publique : le cas du repérage des signes de psychotraumatisme

François Georges¹, Sylvie Molenda², Emmanuelle Verkest², Lisa Maree¹, Marianne Poumay¹

¹ Laboratoire de soutien aux synergies Education-Technologie (LabSET), Université de Liège, Liège, Belgique

² Centre national de ressources et de résilience (CN2R), Lille, France

Contexte : En France comme à l'étranger, de nombreux programmes de formation initiale ou continuée évoluent aujourd'hui pour promouvoir le développement de compétences (programmes en APC). Dans ce contexte, les équipes enseignantes ré-exploitent l'existant pour le transformer et, ce faisant, tentent de restructurer leurs pratiques autour de ce nouveau cadre. Mais il arrive aussi qu'un besoin sociétal émerge de façon inattendue et qu'il faille tenter de le cerner, pour ensuite y répondre en créant ex nihilo un dispositif de formation. Les méthodes classiques de re-engineering de programmes doivent alors faire place à un processus largement exploratoire, peu balisé. Le cadre de l'APC [1] pourrait-il aider à encapsuler et structurer un besoin de santé publique émergent ?

Exégèse : L'expérience est actuellement tentée par le Centre national de ressources et de résilience (CN2R). Spécialisé dans le champ du psychotraumatisme [2], il s'attache à lutter contre l'errance thérapeutique des « personnes à l'épreuve de psychotraumatisme-s » (PàEP), source, pour elles, d'une souffrance parfois invalidante et, pour la société, d'un coût financier conséquent. Pour faciliter l'entrée des PàEP dans un parcours de soins, un repérage pourrait massivement être réalisé non seulement par les professionnels amenés à les fréquenter dans l'exercice de leurs fonctions (ex. personnels de santé, enseignants), mais aussi par tout citoyen à condition qu'il y soit sensibilisé.

Ce repérage fait aujourd'hui largement défaut. Le CN2R souhaitait donc préciser ce besoin pour y apporter ensuite une réponse à large échelle. En partenariat avec le LabSET pour l'expertise APC [3], une méthodologie en cercles concentriques a été mise en œuvre. Elle a croisé les regards de membres de la communauté de PàEP, de professionnels et citoyens régulièrement confrontés aux PàEP, de professionnels de la santé, d'enseignants et de pédagogues. Elle a permis de circonscrire et préciser cette action complexe de repérage, déclinée sous la forme d'une compétence assortie de ses composantes essentielles qui donneront ensuite lieu à différents types d'actions de sensibilisation, de formation et d'accompagnement. Dans cette communication à trois voix reflétant la multiplicité des acteurs sollicités pour faire émerger cette nouvelle compétence, nous détaillerons la méthodologie mise en place, son intérêt, ses limites, et présenterons ses résultats en termes de référentiel de compétence et de situations d'apprentissage authentiques. Cette méthodologie sera aussi discutée au regard du principe des patients et professionnels partenaires, depuis la formalisation initiale du besoin jusque dans les futures formations qui en découleront.

Références

1. Tardif J. L'évaluation des compétences : Documenter le parcours de développement. Montréal (QC) : Chenelière Éducation, 2006.
2. Vaiva, G., Jehel, L., Ducrocq, F., Duchet, C., Omnes, C., Rouillon, F., & Roelandt, J. L. Prévalence des troubles psychotraumatiques dans l'enquête OMS « santé mentale en population générale ». *L'Encéphale* 2008;34 :577-83.
3. Poumay M., Georges F. Comment mettre en œuvre une approche par compétences ? Bruxelles : De Boeck, 2022.

CO 59

Développement et évaluation d'une Unité d'enseignement Transversale sur le savoir-être ; impact sur l'Empathie et les Risques psychosociaux : cohorte DEBUTER

Amandine Luquiens¹, Thibault Mazard², Anthony Gelis³, Ismaël Conejero¹, Marie-Catherine Reboul⁵, Laurent Mattatia¹, Radjiv Goulabchand¹, Vincent Boudousq⁴, Claire Roger⁴, Blaise Debien⁴, Sophie Schoenhens⁴, Pascale Rocher⁵, Delphine Capdevielle⁴, Pascale Fabbro⁴, Céline Bourcier⁶

¹ Centre hospitalier universitaire (CHU) de Nîmes, Nîmes, France

² Institut du cancer de Montpellier (ICM), Montpellier, France

³ Centre Propara, Montpellier, France

⁴ Faculté de médecine Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, CHU de Montpellier, Montpellier, France

⁵ Université de Montpellier, Faculté de médecine Montpellier-Nîmes, CHU de Montpellier, espace éthique, Montpellier, France

⁶ Université de Montpellier, Faculté de médecine Montpellier-Nîmes, ICM, Montpellier, France

Contexte : L'empathie clinique est une compétence qui implique la capacité à appréhender les expériences intimes et la perspective du patient, mais aussi la capacité à communiquer cette appréhension. Elle est de deux types : émotionnelle et cognitive. La diminution progressive de l'empathie au fur et à mesure des études médicales est bien documentée (Neumann et al., 2011). Les facteurs suivants sont significativement associés au déclin plus important de l'empathie: choc entre représentation idéale / métier en pratique, charge de travail, vulnérabilité individuelle, lien court terme avec le patient, infantilisation dans les apprentissages, manque de soutien des encadrants, confrontation à déshumanisation dans le soin. L'empathie apparaît comme un construit central dans la construction de la relation médecin malade, améliorant la qualité des soins et la satisfaction des patients, et prévenant les risques psycho-sociaux. Il existe donc un vrai enjeu à intégrer dans le premier et deuxième cycle des études médicales un enseignement dédié à la préservation de l'empathie (Goldberg, 2020) ; cet enjeu s'inscrit également dans le cadre de la réforme du deuxième cycle et de la formation et l'évaluation des compétences, dont le savoir-être.

Méthodes : Les éléments pouvant aider au maintien de l'empathie seraient l'aide pour surmonter l'anxiété liée aux tâches multiples et le sentiment de vulnérabilité, la participation à une formation en communication verbale et non verbale (Plotkin & Shochet, 2018), ainsi que le développement de ressources internes ciblant les biais cognitifs, l'auto-compassion, la flexibilité psychologique et la mindfulness, le débriefing et les échanges autour de pratiques. Nous avons donc développé une nouvelle unité d'enseignement (UE) « Savoir être » intégrant ces éléments, en cours d'implantation du diplôme de formation générale en sciences médicales 2 (DFGSM2) au diplôme de formation approfondie en sciences médicales (DFASM3). Nous avons également mis en place une cohorte de 3 promotions d'étudiants de médecine : DFGSM 2, qui bénéficiera de l'ensemble des enseignements, DFGSM3, qui bénéficiera d'un enseignement partiel de l'UE, et DFASM1 qui ne bénéficiera pas de cette UE, et sera notre groupe contrôle (n=637). L'objectif de la cohorte DEBUTER est d'évaluer l'impact de cette UE sur l'empathie, la construction de la relation médecin-malade, et sur l'évolution des risques psychosociaux à 3 ans.

Résultats : Nous présenterons la méthodologie employée pour le développement de cette Unité d'Enseignement et le protocole de la cohorte DEBUTER. Nous présenterons les résultats d'une évaluation transversale à l'inclusion avant le début des

enseignements portant sur les facteurs prédictifs individuels de l'empathie clinique et de la propension à l'approche centrée sur le patient.

Références

1. Goldberg MJ. Compassionate Care: Making It a Priority and the Science Behind It. *J Pediatr Orthop* 2020;40 Suppl 1: S4-S7.
2. Neumann M, Edelhäuser F, Tauschel D, Fischer MR, Wirtz M, Woopen C, Scheffer C. Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med* 2011;86:996-1009.
3. Plotkin JB & Shochet R. Beyond words: What can help first year medical students practice effective empathic communication? *Patient Educ Couns* 2018;101 :2005-10.

CO 60

Contribution de patients partenaires à l'enseignement du partenariat lors des transmissions médicales : un apprentissage aigre-doux.

Pauline Carrara¹, Joanne Wiesner Conti², Jessica Garcia³, Emilia Frangos⁴, Damiano Astolfi⁵

¹ Hôpitaux universitaires de Genève, Genève, Suisse

² Haute école de santé, HES-SO Genève, Centre Interprofessionnel de simulation, Genève, Suisse

³ Filière soins infirmiers, Haute école de santé, HES-SO Genève, Genève, Suisse

⁴ Médecine interne et de réadaptation, Hôpitaux universitaires de Genève, Genève, Suisse

⁵ Université de Genève, Faculté de médecine, Genève, Suisse

Contexte : Le partenariat avec les patients, au même titre que le leadership collaboratif, la résolution de conflits, le travail d'équipe et la clarification des rôles, est une compétence interprofessionnelle dont le but est une prise de décision partagée pour l'atteinte de résultats de santé optimaux.

Le Centre interprofessionnel de simulation de Genève a développé une simulation destinée aux étudiants de troisième année de bachelor en soins infirmiers et kinésithérapie et de sixième année de master en médecine pour l'enseignement du partenariat lors des transmissions médicales en pratique hospitalière. Des patientes partenaires de l'enseignement ont été impliquées à chaque étape du développement pédagogique.

Objectif : Notre recherche avait pour but d'évaluer la contribution des patientes partenaires à l'activité et la perception de leur participation aux transmissions en pratique hospitalière.

Méthodes : Nous avons analysé les réponses aux questionnaires d'évaluation adressés aux 20 étudiants ayant participé au pilote de la simulation. Un groupe de discussion a réuni pendant une heure les trois patientes partenaires de l'enseignement ayant collaboré à l'activité, trois enseignantes et un étudiant participant à la simulation. Le contenu a été retranscrit et analysé en fonction des questions de recherche.

Résultats : Les enseignants soulignent la cohérence pédagogique d'enseigner le partenariat en partenariat avec des patientes ainsi que l'authenticité du scénario de simulation. Les patientes impliquées expriment un niveau d'engagement élevé dans l'activité. Elles questionnent le glissement perçu entre « jouer un rôle dans une simulation » et « donner un feedback issu de leur propre histoire avec la maladie.

Pour les étudiants, le *feedback* des patientes partenaires est jugé plus crédible que celui d'un patient simulé (PS). Le fait de savoir que la patiente a un parcours de soins réel augmente l'intérêt des participants par rapport à un scénario joué par PS. Toutefois, la fidélité du scénario est questionnée par environ 1/3 des étudiants qui disent ne pas concevoir comment mettre en œuvre les transmissions avec les patients, la plupart des services hospitaliers ne permettant pas une telle pratique. Un étudiant qualifie à ce titre l'activité « d'exotique », un autre de « surprenante ». Trois répondants reconnaissent la place du partenariat patient lors des transmissions et peuvent envisager son déploiement dans la pratique clinique. Les transmissions faisant participer les patients en tant que partenaires ne sont pas encore répandues dans les pratiques. Leur enseignement en dernière année de formation suscite des résistances chez les étudiants. Des ponts avec la clinique devraient permettre de lever ces résistances.

Références

1. Consortium pancanadien pour l'interprofessionnalisme en santé. Référentiel national de compétences en matière d'interprofessionnalisme, 2010 [On-line]. Disponible sur : https://www.rcpi.ulaval.ca/fileadmin/media/Coffre_a_outils/CIHC_IPCompetencies-FrR_Sep710.pdf
2. Lanarès J, & Berthiaume D. Interpréter les commentaires des étudiants suite à une évaluation de l'enseignement. In : N. Rege Colet & D. Berthiaume (éd.). La pédagogie de l'enseignement supérieur: repères théoriques et applications pratiques. Tome 2, Se développer au titre d'enseignant. Bern: Peter Lang, 2015:93-109.
3. Gachoud D, Monti M, Waeber G, & Bonvin R. La visite médicale en pratique hospitalière: entre soins et apprentissage. Rev Med Suisse 2013;9:2013-16

CO 61

Intérêt de la formation interprofessionnelle (post-graduée) en première ligne de soins pour améliorer la pratique interprofessionnelle ?

Dominique Lamy¹, Laurent Pitance²

¹ Centre académique de médecine générale, Université catholique de Louvain, Bruxelles, Belgique

² Faculté des sciences de la motricité, Université catholique de Louvain, Louvain-La-Neuve, Belgique

Contexte : La pratique de la médecine générale est plurielle et interdisciplinaire. De nombreux acteurs de première ligne se croisent au quotidien pour l'accompagnement en santé des patients. La formation des futurs médecins généralistes passe par la rencontre de ces différentes professions .

Dispositif : Depuis trois ans, nous proposons une formation interdisciplinaire rassemblant chaque fois autant de médecins généralistes que de professionnels d'une autre discipline. Quatre modules sont actifs : médecins avec des infirmières, avec des pharmaciens, avec des psychologues et, pour ce nous présentons aujourd'hui, avec les kinésithérapeutes : 32 médecins généralistes en master de spécialisation et 32 kinésithérapeutes en cursus de certificat universitaire en thérapie manuelle se rencontrent au cours d'une journée.

Quinze jours avant la formation, tous répondent à un questionnaire sur leurs représentations de l'autre profession et sur leurs représentations face à la lombalgie simple. La semaine qui précède, quatre séquences vidéos leur sont proposées reprenant le contenu du cursus universitaire de chaque profession et l'approche du raisonnement clinique de chaque profession (le modèle paysage pour les médecins, le modèle planétaire pour les kinésithérapeutes).

Pendant la journée de formation, ils sont divisés dans quatre salles de kinésithérapie, en quatre groupes paritaires. Dans chaque salle, quatre groupes (deux médecins et deux kinés). Après une présentation respective de leur lieu de pratique, une vignette clinique leur est proposée. Chaque salle traite une thématique (épaule douloureuse, lombalgie commune, entorse cheville, dorsalgie tumorale). Tel que dans leur pratique

quotidienne, les médecins réalisent et expliquent le canevas anamnétique et l'examen clinique (réalisé sur l'un d'entre eux), ensuite les kinésithérapeutes prennent le relais (en réalisant anamnèse et examen clinique).

Les acquis d'apprentissage sont la mise en évidence des « *red flags* », la pratique de l'examen clinique (savoir-faire), la détermination des limites de compétence, le raisonnement clinique collaboratif. Les groupes sont supervisés par un duo de praticiens enseignants (médecin/kinésithérapeute). Outre la résolution de la vignette clinique (proposition d'un algorithme décisionnel), chaque groupe doit réaliser une courte vidéo de 1'30" reprenant un élément clé de leurs échanges. Les vidéos sont présentées et expliquées lors d'une séance plénière conclusive. Enfin, un questionnaire d'évaluation en ligne leur est soumis en fin de journée.

La littérature relève que ces formations interdisciplinaires ont surtout un intérêt sur le plan communication et travail commun, mais que les résultats en terme d'apprentissage et de savoir faire sont, à tout le moins, controversés.

Références

1. Portney LG, Johnson AF, Knab M. Preparing future health professionals for interprofessional collaborative practice. *Seminars in speech and language* 2017;38:335-41
2. Reeves S, Pelone F, Harrison R, Goldman J, Zwarenstein M. Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes (review). *Cochrane Database Syst Rev* 2017;6: art n°: CD000072
3. Cox M, Cuff P, Brandt B, Reeves S, Zierler B. Measuring the impact of interprofessional education on collaborative practice and patient outcomes. *J Interprof Care* 2016;30:1-3

CO 62

Le comité de soutien aux étudiants : une expérience d'assistance personnalisée aux étudiants en difficulté à la Faculté de médecine de Tunis

Soumeyya Halayem, Lilia Kraoua, Rahma Damak, Feten Fekih-Romdhane, Manel Hamdoun, Uta Ouali, Mariem Cheikhrouhou, Wissal Cherif, Melek Hajri, Mariem Kraiem, Lilia Zakhama, Iheb Labbene, Mohamed Jouini

Faculté de médecine de Tunis, Université Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

Contexte : Tout étudiant en médecine peut traverser des situations psychosociales difficiles ou avoir des pathologies somatiques ou mentales à l'origine de retentissement académique et de souffrance psychologique. Le soutien aux étudiants en médecine répond à des standards dont l'adaptation dépend du cadre juridique et des structures propres à chaque pays [1].

Objectif : Dans ce travail, nous présentons les innovations apportées par le Comité de soutien aux étudiants (CSE) de la Faculté de médecine de Tunis (FMT) durant les années universitaires 2018/2019 et 2019/2020.

Exégèse : Le CSE s'est élargi en 2018 pour mieux répondre aux besoins des étudiants de la FMT. Ce comité était initialement constitué de 24 enseignants hospitalo-universitaires (HU) volontaires, d'une psychologue, des délégués du premier et deuxième cycle et des représentants des associations. Deux populations d'étudiants ont bénéficié des services du CSE : les étudiants bénéficiant de dérogation et les étudiants aux difficultés d'intégration ou d'apprentissages et/ou aux problèmes psychologiques. Au terme de la première rencontre enseignant-étudiant une assistance pédagogique et/ou un suivi psychologique ou psychiatrique étaient indiqués. Ces actions d'aide ont pu être complétées, pour des étudiants en difficultés financières, par l'octroi de bourses. Dans le domaine de la prévention, un séminaire a été mis en place sur le thème « How to learn » ainsi que des ateliers de gestion du stress. Le CSE a assuré des réunions formelles bimestrielles pour le suivi des étudiants et des réunions informelles « de gestion de crise ». Durant la pandémie Covid-19, une ligne téléphonique a été mise en place pour soutenir les étudiants durant le confinement.

Durant les années universitaires 2018-2020, 84 étudiants ont bénéficié de l'aide du CSE. En plus du noyau des HU du CSE, 25 collègues ont accepté d'apporter un soutien pédagogique, amenant le nombre d'intervenants à 49, incluant 30 spécialités différentes. Le nombre d'interventions pédagogiques est passé de 3 en 2017/2018 à 22 en 2019/2020. Cette action précoce a permis, sans être exclusive, de faire passer le pourcentage de réussite des étudiants ayant une dérogation à 56 % en 2019.

En conclusion, le CSE a permis de venir en aide aux étudiants en difficulté et de contribuer ainsi à leur réussite. Toutefois, ces actions n'ont pas été faites selon une procédure bien définie laissant place parfois à certains conflits et malentendus. Ceci nous a incité à mettre en place une procédure d'accueil et un programme de tutorat à la FMT selon les recommandations internationales.

Référence

General Medical Council. Supporting medical students with mental health conditions, 2013 [On-line]. Disponible sur : <https://www.gmc-uk.org>

CO 63

Devenir patient standardisé: module de recrutement et de formation des patients standardisés pour l'ECOS formatif et sanctionnant

Eva Feigerlova

Hôpital virtuel de Lorraine, Faculté de médecine, Université de Lorraine, Nancy, France

Contexte : Le patient standardisé (PS) est une personne volontaire formée pour simuler l'histoire d'un vrai patient, pour reproduire les signes cliniques, le langage corporel et les émotions du patient. Les PS participent en tant que nos partenaires dans les activités pédagogiques destinées à nos étudiants, futurs professionnels de santé. Nous avons mis en place en 2019 un programme de recrutement et de formation des PS à la faculté de médecine dans le cadre de l'examen clinique objectif et structuré. Toutes les activités pédagogiques sont encadrées afin que les messages d'apprentissage soient correctement transmis et les savoir-faire acquis. Le recrutement des PS est réalisé via le site internet : http://medecine.univ-lorraine.fr/fr/communaute/patient_standardise

Une convention et une charte du PS encadre la participation des PS aux activités pédagogiques, le droit à l'image, la protection des données à caractère personnel et les mesures de sécurité.

Dispositif de formation : Une série de scénarii d'examens cliniques objectifs structurés (ECOS), filmés selon les 11 domaines d'ECOS, a été mise en place à l'aide des patients standardisés avec les objectifs pédagogiques :

- 1) Pour les étudiants :
 - Évaluer la performance selon les activités professionnelles fiables
 - Résolution du cas
 - Capacité à s'autoévaluer
- 2) Pour les patients standardisés:
 - *Feedback* par les pairs
 - Capacité à s'autoévaluer

Une étude de faisabilité a été réalisée avec 29 étudiants du deuxième cycle des et 4 patients simulés entre 2020 et 2021. Neuf séances de simulation ont été réalisées sur 9 scénarii sous supervision d'un formateur.

Le parcours de formation sera proposée aux étudiants en deux étapes :

- 1) Travail à distance : préparation de l'étudiant(e) sur un scénario clinique en ligne (filmé), avec des questions en étapes (concept key features) rédaction d'une synthèse soumise au tuteur
- 2) Séance en groupe : en présentiel avec les séances de débriefing sous supervision d'un médecin formateur, et résolution d'un cas clinique avec une synthèse selon le niveau des connaissances des étudiants. L'implication des PS dans les séances de débriefing est prévue.

L'évaluation reposera sur :

- Évaluation des connaissances/compétences (pré/post-test) à l'aide d'un TCS
- Taux de réussite des étudiants aux examens facultaires/nationaux
- Prestations des PS dans le cadre de l'évaluation de la qualité des ECOS

Conclusion : Cette approche de la conception pédagogique permettra de cumuler les avantages d'un apprentissage centré sur l'apprenant avec une régulation structurée afin de favoriser l'engagement des étudiants dans le processus éducatif et la formation des PS

Références

1. Lewis KL, Bohnert CA, Gammon WL, Holzer H, Lyman L, Smith C, et al. The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Standards of Best Practice (SOBP). *Adv Simul (Lond)* 2017;2:10
2. Cleland JA, Abe K, Rethans JJ. The use of simulated patients in medical education: AMEE Guide No 42. *Med Teach* 2009;31 :477-86
3. Feigerlova E, Hani H, Lopes R, Zuily S, Braun M. COVID-19 : Nouvel environnement d'apprentissage pour les enseignants et les étudiants en médecine. *Pédagogie médicale* 2020;21,187-193

CO 64

Evaluation de l'enseignement à distance en temps de pandémie

Monia Attia¹, Saoussen Antit², Mariem Affes¹, Henda Neji¹, Saoussen Hantous-Zannad¹

¹ Service d'imagerie médicale, Hôpital Abderahman Mami Ariana, Tunis, Tunisie

² Service de cardiologie, Hopital des forces de sécurité intérieure, Tunis, Tunisie

Contexte : L'enseignement en ligne s'est beaucoup développé ces derniers mois dans notre pays à l'occasion de la crise sanitaire mondiale (COVID19). Il a été largement utilisé à tous les niveaux et domaines de l'enseignement allant des études primaires jusqu'aux études supérieures et post graduées. Nous nous proposons d'évaluer cette méthode d'enseignement par rapport à l'enseignement classique présentiel en se référant au point de vue de l'apprenant.

Méthodes : Etude transversale prospective et descriptive visant les résidents en imagerie médicale (tous les niveaux environ 200 personnes). Elle s'est basée sur un questionnaire en ligne envoyé aux résidents après avoir assisté à des séances d'enseignement en ligne synchrone dans le cadre du collège d'imagerie médicale et de médecine nucléaire.

L'évaluation était faite en se référant à une échelle de Lickert à 5 points.

Résultats : 97 résidents ont répondu au questionnaire. 60 % de nos apprenants étaient satisfaits par ce mode d'enseignement. 73 % des étudiants trouvaient les moyens logistiques adaptés pour cet enseignement. Les principaux avantages étaient l'accessibilité aux séances de n'importe quel endroit et la possibilité de réviser les cours en différé. Les points faibles étaient le manque d'interaction avec l'enseignant et la survenue de problèmes techniques parfois pouvant entraver le déroulement des séances

Conclusion : Notre étude nous a permis d'avoir le feedback de nos apprenants par rapport à cet enseignement. La multiplication des moyens d'apprentissage notamment un enseignement hybride est à envisager pour remédier aux insuffisances de l'enseignement à distance exclusivement.

Références

1. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Méthodologies pour le développement de cours e-learning. 2011 [On-line]. Disponible sur : <https://www.fao.org/right-to-food/resources/resources-detail/fr/c/1036309/>
2. Papi C, Mendoza GA, Brassard C, Bédard JL, Sarpentier C. L'interaction en formation à distance : entre théories et pratiques. *TransFormations-Recherches en éducation et formations des adultes* 2017(17) :1-25
3. Beaupré C, Ferland M, Peñafiel R, Pontbriand I, Séguin M et Bousquet R. L'enseignement à distance: Enjeux pédagogiques, syndicaux et sociétaux. Fédération nationale des enseignantes et des enseignants du Québec - CSN /Comité école et société, 2019 [On-line] Disponible sur : https://fneeq.qc.ca/wp-content/uploads/190424EnseignementADistance-FINAL_CES_CF3_mai-2019.pdf.

CO 65

Fiches techniques en pratique transfusionnelle : élaboration et évaluation

Sonia Mahjoub, Aya Chakroun

Service d'hématologie, Hôpital La Rabta, Tunis, Tunisie

Contexte : En soins de santé, la formation est axée sur l'acquisition de connaissances théoriques et de compétences pratiques. La mise en place de fiches techniques constitue une source consultable et une référence pour l'apprentissage des gestes pratiques et la consolidation des acquis. Les objectifs de ce travail étaient l'implémentation de fiches techniques de conduites pratiques en transfusion sanguine et l'évaluation de leur impact.

Méthodes : Dans cette étude descriptive, quatre fiches relatives aux objectifs de Sécurité transfusionnelle ont été élaborées. Chaque fiche a été distribuée et expliquée aux étudiants au cours de leur stage d'hématologie. L'évaluation a été réalisée selon la méthode de Kirkpatrick (niveau 1 : satisfaction des apprenants, niveau 2a : évaluation des connaissances « pré-test théorique » et niveau 2b : évaluation des compétences mesurées pré-test et post-test pratique »).

Résultats : Dix-huit étudiants ont été inclus dans cette étude. L'évaluation des connaissances théoriques était globalement satisfaisante, la médiane des notes était de 14.5 (IQ1-3 :12.5-16.5). La médiane des notes pratiques, avant

la distribution des fiches, était de 9.25 (IQ 1-3 :7.5-11) et 17 (IQ 1-3 :15.25-18.13) en post formation. La différence était statistiquement significative ($p < 10^{-3}$). Les étudiants à l'unanimité ont jugé bénéfique l'usage de ces fiches dans l'acquisition et la mémorisation des compétences pratiques. Quelques difficultés ont été rapportées par les étudiants et des améliorations ont été proposées.

Conclusion : Notre étude est en accord avec les données de la littérature qui montre le bénéfice du recours aux fiches techniques comme moyen d'acquisition et de consolidation de compétences théoriques et pratiques. Une généralisation de l'utilisation de ces fiches comme moyen d'apprentissage est indiquée ainsi qu'une évaluation de son impact sur le long cours.

Références

1. Kettaneh A. Apprentissage des gestes techniques au cours des études médicales à l'UFR Saint-Antoine : évaluation 2006 à partir d'un questionnaire. Mémoire pour le Diplôme inter-universitaire de pédagogie médicale. Paris, Université Pierre et Marie Curie, 2005 [On-line]. Disponible sur : http://www.chups.jussieu.fr/diupmweb/memoire/Kettaneh_2006.pdf
2. Moronval F-X. Les gestes techniques de médecine d'urgence: description, apprentissage et maintien des compétences. A propos d'une étude réalisée en Lorraine. Thèse pour Diplôme d'Etat de docteur en médecine. Nancy : Université de Lorraine, 2012 [On-line]. Disponible sur : <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01732631/document>
3. Chiniara G. Fiches techniques en salle de surveillance post-interventionnelle. *Can J Anesth/J Can Anesth* 2012 ;59:1079-80

CO 66

En quoi les cartes conceptuelles élaborées par les étudiants permettent-elles de différencier la qualité des connaissances acquises dans le cadre d'un cours de première année en dentisterie ?

Asmaa Sadki¹, Séverine Mateu-Ramis¹, Gaetane Leloup¹, Dominique Vanpee¹, Jean-François Denef², Mariane Frenay²

¹ Faculté de médecine et de sciences dentaires, Université catholique de Louvain, Bruxelles, Belgique

² Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université catholique de Louvain, Bruxelles, Belgique

Contexte : L'étudiant doit tisser des liens sémantiques entre les différents types de connaissances (novices, théoriques,

pratiques et professionnelles) (1) pour mieux les mobiliser dans un contexte professionnel. Il a été démontré que la carte conceptuelle (CC) est une stratégie d'apprentissage qui favorise la structuration des connaissances et stimule l'apprentissage significatif (2). L'analyse qualitative des CC permet de décrire la qualité des connaissances et de prédire une meilleure compréhension grâce à la richesse sémantique des CC (3). L'analyse de la typologie des CC (4) donne des indications importantes sur la compréhension conceptuelle et sur la qualité des connaissances des apprenants.

Objectif : Explorer la qualité des connaissances et leur mise en réseau d'étudiants en dentisterie, par l'analyse de CC produites pour les 4 thématiques d'un cours de 1ère année, en termes de richesse sémantique (gravité (GS) et densité sémantique (DS)) et de type de CC.

Méthodes : Notre recherche a porté sur les cartes produites par 18 étudiants de première année en dentisterie, qui ont élaboré chacun 4 CC, une pour chaque thématique du cours d'épidémiologie et de statistiques appliquées. Les CC ont été analysées pour explorer la qualité des connaissances et la typologie des CC. Les propositions (concept -lien- concept) des CC ont été codées en matière de GS et DS afin d'explorer, respectivement, le degré de contextualisation (du général au spécifique) et le degré de complexité (du simple au complexe) de chaque proposition mais aussi la nature des erreurs observées. En plus, les CC ont été classées selon leur typologie (CC réseau, CC non réfléchie, CC rayon...).

Résultats : L'analyse qualitative de CC montre que les connaissances (novices, théoriques, pratiques et professionnelles) se présentent différemment selon les étudiants et selon les 4 thématiques. Outre les connaissances acquises, les CC présentent des propositions erronées (erreur de sens ou erreur de concept). L'effet d'apprentissage des CC (de la CC1 à 4) semble promouvoir le développement de connaissances professionnelles et réduire les propositions erronées. Les résultats montrent également qu'il y existe une variété de structuration de CC (CC non réfléchie, ..., CC réseau).

Conclusion : L'analyse réalisée nous a permis d'identifier les écueils conceptuels face à l'apprentissage de certaines thématiques, de repérer les types d'erreurs commises par les étudiants et de révéler le type de connaissances qui est associé à chacune des thématiques enseignées. Nos résultats sont limités à un contexte spécifique et devraient être menés dans d'autres domaines disciplinaires.

Références

1. Kinchin IM, Möllits A, Reiska P. Uncovering Types of Knowledge in Concept Maps. *Educ Sci* 2019;9:131.
2. Cañas AJ, Reiska P, Möllits A. Developing higher-order thinking skills with concept mapping: A case of pedagogic frailty. *Knowl Manag E-Learn Int J* 2017;9:348-65.

3. Maton K. Knowledge and knowers: towards a realist sociology of education. Milton Park, Abingdon, Oxon ; New York: Routledge; 2014.

4. Kinchin IM. A 'species identification' approach to concept mapping in the classroom. *J Biol Educ* 2020;54:108-14.

CO 67

Analyse docimologique des épreuves théoriques. Expérience du département de biologie à l'École supérieure des sciences et techniques de la santé de Tunis

Kaouther Mejri¹, Sonia Mahjoub²

¹ Ecole supérieure des sciences et techniques de Tunis, Tunis, Tunisie

² Service d'hématologie, Hôpital La Rabta, Tunis, Tunisie

Contexte : L'évaluation de l'apprentissage constitue un processus indispensable dans le cursus éducationnel permettant de détecter les défaillances et proposer les correctifs adéquats. L'enseignement théorique en sciences biologiques, destinés aux futurs techniciens, n'a pas été évalué au sein de notre institution.

Objectif : Cette étude a pour but d'effectuer une analyse docimologique des épreuves écrites au cours du cursus universitaire des étudiants en biologie sur trois ans (2017-2019).

Méthodes : Dans notre étude, on a inclus toutes les épreuves disponibles. Nous avons procédé à l'analyse d'item via le calcul des indices de difficulté, de discrimination et de l'homogénéité des questions.

Résultats : L'analyse a porté sur 2960 copies d'examens (104 épreuves contenant 1367 questions). Des questions difficiles étaient retrouvées dans 5,3 % des copies, 44,18 % étaient classées faciles et 49,52 % étaient de difficulté acceptable. L'analyse de la discrimination a permis d'individualiser 19,38 % questions comme à excellente discrimination et 10,53 % des questions avec une bonne discrimination. L'homogénéité des épreuves n'était satisfaisante que dans 10,5 % des copies.

Conclusion : Cette première étude nous a permis d'analyser objectivement les épreuves écrites et d'en relever les déficiences. Elle a constitué une base de données pour alimenter la discussion avec les enseignants et proposer les améliorations.

Références

1. Fuentealba C. The role of assessment in the student learning process. *J Vet Med Educ* 2011;38:157-62.
2. Hermi A & Achour W. Item analysis of examinations in the Faculty of Medicine of Tunis. *Tunis Med* 2016;94:247-52.

3. Testa S, Toscano A, Rosato R. Distractor efficiency in an item pool for a statistics classroom exam: Assessing its relation with item cognitive level classified according to Bloom's taxonomy. *Front Psychol* 2018 ;9:1-12

CO 68

Accès préférentiels des étudiants en médecine selon le mode d'enseignement de la neuropharmacologie

Rim Charfi¹, Ines Mahmoud², Anissa Ben Amor², Iheb Labbene², Mohamed Jouini²

¹ Faculté de médecine de Tunis, Université de Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

² Faculté de médecine de Tunis, Université de Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

Contexte : Lors sa formation, l'apprenant du deuxième cycle des études médicales (DCEM), procède à une étude préalable du mini-module d'auto-enseignement, remis au début de l'année, suivie d'une séance présentielle de clarification, illustration, application et participation (CIAP) avec l'enseignant à la Faculté de médecine de Tunis (FMT), puis à une mise en application, parallèlement, lors des stages cliniques (1).

Lors de la pandémie COVID-19, l'enseignement à distance (EAD) a permis d'assurer la continuité pédagogique des cours académiques (2). Depuis Mars 2020, l'enseignement des externes à la FMT s'est fait en mode hybride combinant l'enseignement en classe à la FMT et EAD synchrone et asynchrone. Objectifs : Dans cette étude, nous proposons de comparer l'accès des apprenants à un même cours sous différentes formes : en présence et à distance, synchrone et asynchrone.

Méthodes : Cette étude transversale observationnelle a eu lieu pendant l'année universitaire 2020/2021 et a concerné les apprenants du DCEM qui ont assisté au cours intitulé « les antiépileptiques » sous trois formats différents :

- Groupe 1 : enseignement en classe à la FMT au premier semestre.
- Groupe 2 : enseignement à distance synchrone par Googlemeet au second semestre.
- Groupe 3 : enseignement à distance asynchrone, avec la plateforme Moodle lors des deux semestres.

Nous avons comparé le contenu de chaque enseignement, le nombre d'étudiants dans chaque groupe d'enseignement et leurs accès aux divers contenus.

Résultats : L'enseignement dans le :

- Groupe 1 : a consisté en une séance de CIAP de 60 minutes moyennant une présentation assistée par ordinateur. Elle a comporté l'énoncé des objectifs éducationnels, un prétest, des cas cliniques et des QCM interactifs, suivis de clarifications et d'un post-test. Selon ce mode, 64 étudiants ont assisté.
- Groupe 2 : a eu lieu selon le même procédé et a regroupé 15 étudiants.
- Groupe 3 : a comporté en plus des parties précédemment énoncées, diverses ressources et des auto-évaluations formatives. Il a été consulté par 276 étudiants. Les rubriques les plus consultées par les étudiants étaient respectivement les auto-évaluations formatives, les post et prétests, le diaporama de la CIAP et les cas cliniques

Conclusions : Il est certes difficile de remplacer l'enseignement en classe, le contact et l'interaction humaines par l'EAD. Toutefois, l'EAD, particulièrement en mode asynchrone, permet de diversifier ressources et évaluations, de faciliter l'accès aux cours et une flexibilité temporelle pour les apprenants garantissant la continuité pédagogique en toute équité (3).

Références

1. Charfi R, Ben Hamida E, Klouz A, Trabelsi S, Loueslati MH. Progress and assessment of a contextualized teaching session of pharmacology. *Tunis Med* 2018;96:6-11.
2. Jouquan J. La formation des professionnels de la santé à l'heure de la pandémie de COVID-19. Réflexions, enquêtes, partage de pratiques et retours d'expériences. *Pédagogie Médicale* 2020;21:169-72.
3. Charfi R, Cheikhrouhou S, Labbene I, Jouini M. Enseignement médical en ligne solidaire durant la pandémie de COVID-19. *Pédagogie Médicale* 2020;21:241-243.

CO 69

La réalité virtuelle dans l'enseignement à distance des étudiants en kinésithérapie lors de la pandémie du COVID-19

Anaïck Perrochon¹, Audrey Aulie², Claire Bonnin², Laurent Fourcade³

¹ Université de Limoges, Limoges, France

² Institut Limousin de formation aux métiers de la réadaptation (ILFOMER), Université de Limoges, Limoges, France

³ Département universitaire d'enseignement numérique en santé, Université de Limoges, Limoges, France

Contexte : Durant la pandémie liée au COVID-19, de nombreuses revues de la littérature ont évoqué la réalité virtuelle comme étant une méthode pédagogique pouvant être déployée à domicile pour favoriser les interactions, acquérir des compétences et maintenir la motivation des étudiants. Malgré l'intérêt de ce dispositif, aucune étude n'a réalisé ce déploiement à domicile en période de COVID-19. L'objectif de cette étude pilote était d'évaluer le niveau de satisfaction des étudiants en formation de kinésithérapie à utiliser la réalité virtuelle à domicile pendant la période de COVID-19.

Méthodes : Pendant une durée d'un mois, les étudiants en troisième et quatrième année de kinésithérapie de l'Université de Limoges ont pu accéder à distance (domicile) à cinq modules pédagogiques différents (i.e., anamnèse, cas clinique, geste technique, etc.) via un casque de réalité virtuelle. La satisfaction des étudiants, l'utilisabilité (SUS), la motivation (IMI), les effets indésirables (e.g., cybermalaise) et la qualité des environnements virtuels ont été mesurés à l'aide de questionnaires.

Résultats : Quarante-et-un étudiants ont participé à cette étude. La satisfaction, la motivation et l'utilisabilité étaient élevées. La satisfaction des étudiants était associée à la survenue d'effets indésirables, à l'utilisabilité, à la motivation et aux contenus pédagogiques, mais elle n'était pas en lien avec des problèmes techniques. Les étudiants ont jugé que la qualité des environnements virtuels variait de manière importante.

Conclusion : Cette étude a montré la faisabilité de déployer la réalité virtuelle pendant une pandémie, ainsi qu'une bonne adhésion des étudiants. De nombreux facteurs influencent le niveau de satisfaction des étudiants lors d'un enseignement à distance.

Références

1. Kyaw BM, Saxena N, Posadzki P, Vseteckova J, Nikolaou CK, George PP, et al. Virtual Reality for Health Professions Education: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. *J Med Internet Res* 2019;21:e12959.
2. Ball C, Huang K-T, Francis J. Virtual reality adoption during the COVID-19 pandemic: A uses and gratifications perspective. *Telemat Inform* 2021;65:101728.

CO 70

Enseignement hybride lors de la préparation à l'examen d'accès au troisième cycle des études médicales en Tunisie : Expérience des enseignants

Houda Snene¹, Badreddine Ben Kaab², Amal Chebbi³, Sonia Mahjoub⁴, Anissa Ben Amor⁵, Sonia Toujani⁶, Aïda Berriche⁷, Rym Charfi⁸, Olfa Mourali⁹, Mohamed Jouini¹⁰, Iheb Labbene¹¹

¹ Département de pneumologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

² Hôpital des forces de sécurité intérieure, Service de ardiologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

³ Service de pneumologie, Centre hospitalier universitaire (CHU) Mongi Slim La Marsa, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁴ Service d'hématologie biologique, Hôpital La Rabta, Faculté de médecine de Tunis, Université de Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

⁵ Service de gynécologie-obstétrique, CHU Mongi Slim La Marsa, Faculté de médecine de Tunis, Université de Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

⁶ Service de pneumologie, Hôpital La Rabta, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁷ Service de maladies infectieuses, Hôpital La Rabta, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁸ Centre national de pharmacovigilance, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁹ Institut supérieur d'informatique, Université de Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

¹⁰ Service de chirurgie générale, Hôpital La Rabta, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

¹¹ Hôpital militaire de Tunis, Service d'anesthésie-réanimation, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

Contexte : Face aux conditions sanitaires imposées par la pandémie de SARS-CoV2 en 2020, les nouvelles technologies de l'information ont été intégrées dans l'enseignement universitaire et particulièrement l'enseignement médical en Tunisie. Le but de notre travail était d'évaluer l'expérience des enseignants de la Faculté de médecine de Tunis (FMT) avec l'enseignement hybride lors du cycle de préparation à l'examen d'accès au 3ème cycle des études médicales en Tunisie lors de la session de 2020.

Méthodes : Etude transversale ayant porté sur les enseignants de la FMT impliqués dans l'enseignement hybride lors du cycle de préparation à l'examen d'accès au troisième cycle des études médicales en Tunisie lors de la session de 2020. Les cours de ce cycle étaient assurés sous trois formes : en présentiel, en ligne par *Google Meet* ou par *Zoom* avec enregistrement de la séance, ou en présentiel avec enregistrement de la séance et diffusion en direct sur un groupe fermé créé sur un réseau social. L'expérience des enseignants a été évaluée à la fin du cycle par un questionnaire en ligne diffusé par courriel.

Résultats : Un total de 107 enseignants a été impliqué dans l'enseignement du cycle dans la session de 2020. Le taux de réponse au questionnaire était de 76 %. Les enseignants ayant répondu au questionnaire avaient un âge moyen de 41 ans avec un genre ratio F/H = 2,28. Il s'agissait de professeurs agrégés (56 %), d'assistants hospitalo-universitaires (23 %) et de professeurs (21 %). La majorité (87 %) avaient déjà assuré un enseignement en ligne via plusieurs applications et plateformes de visioconférences dont *Google Meet* (62 %), *Zoom* (39 %) et *Google Classroom* (21 %). L'avantage de cet enseignement le plus fréquemment rapporté (84 %) était la continuité du cycle malgré le contexte sanitaire et les inconvénients les plus souvent rapportés étaient le besoin de connaissances minimales pour le maniement des nouvelles technologies (82 %) et d'un accès de qualité à internet (63 %). Ces enseignants étaient satisfaits ou très satisfaits de cette session du cycle dans 72 % des cas et parmi eux, 84 % avaient déjà participé à une session antérieure et dont 78 % décrivaient leur expérience avec cette session comme bénéfique ou très bénéfique.

Conclusion : L'enseignement hybride au cours du cursus médical particulièrement lors d'un cycle de préparation à un examen national représente un défi majeur aussi bien pour les étudiants que les enseignants. Toutefois, notre travail a recueilli une expérience bénéfique des enseignants avec un taux de satisfaction à 72 %.

Référence

Charfi R, Cheikhrouhou S, Labbene I, Jouini M. Enseignement médical en ligne solidaire durant la pandémie de COVID-19. *Pédagogie Médicale* 2020;21:241-3

CO 71

Simulation basse fidélité de manoeuvre interne pour la version grande extraction

Celine Veloso Goncalves¹, Imane Ben M'barek Jauvion¹, Pierre François Ceccaldi¹

¹ Service de gynécologie-obstétrique, Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), Clichy, France

Contexte : L'accouchement des jumeaux par les voies naturelles est une situation rare qui demande de l'expérience et un entraînement des équipes obstétricales. Nous devons encourager sa formation afin de limiter les indications de césariennes pour gemellarité et la simulation pourra y jouer un rôle important.

Méthodes : Nous avons construit un modèle de 3D de mains et pieds, acquis par échographie et imprimé en 3D en silicone. Quatre pieds et quatre mains sont mis dans des sacs en plastiques légers et disposés dans un mannequin obstétrical. Nous

avons mesuré le temps mis par des internes et des séniors pour sortir le premier pied ainsi que tous les pieds.

Résultats : 22 séniors et 32 internes ont participé à l'étude. Le temps médian mis pour sortir le premier pied est de 14 s pour les séniors et 19 s pour les internes ($p = 0.02$) et 60 s pour sortir tous les pieds pour les séniors et 78 s pour les internes ($p = 0.055$).

Conclusion : Les séniors ont mis significativement moins de temps pour repérer et extraire le premier pied, mais cette différence n'est plus significative sur l'ensemble de l'expérience. Cette simulation basse fidélité pourrait être un moyen d'apprendre aux jeunes résidents à reconnaître un pied fœtal dans le but de s'entraîner à la version manœuvrable interne. Une bonne maîtrise de ces manœuvres pourrait prévenir l'augmentation des césariennes pour le second jumeau et encourager les futurs obstétriciens à soutenir l'accouchement par voie vaginale des jumeaux.

Références

- Blondel B, Coulm B, Bonnet C, Goffinet F, Le Ray C. Trends in perinatal health in metropolitan France from 1995 to 2016: Results from the French National Perinatal Surveys. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017;46:701-13.
- Pauphilet V, Goffinet F, Seco A, Azria E, Cordier A-G, Deruelle P, et al. Internal Version Compared With Pushing for Delivery of Cephalic Second Twins. *Obstet Gynecol* 2020;135:1435-43.
- Schmitz T, Korb D, Azria E, Deruelle P, Kayem G, Rozenberg P et al. Neonatal Morbidity After Management of Vaginal Noncephalic Second-Twin Delivery by Residents. *Obstet Gynecol* 2018;132:1377-85.

CO 72

Empathie des étudiants en médecine de Lyon Est

Sofia Perrotin

Département de médecine générale, Faculté de médecine Lyon Est, Université de Lyon, Vénissieux, France

Contexte : L'empathie, élément central de la relation médecin-patient diminue au cours des études médicales (1). Les facultés de médecine ont un impact majeur et pourraient adapter leurs enseignements. Le curriculum caché peut amener les étudiants à percevoir les émotions comme des menaces conduisant au détachement comme stratégie d'adaptation (2,3). Il s'agirait donc de proposer de renforcer la place des sciences humaines dès les premières années du cursus médical (1). L'Unité de formation et recherche (UFR) de médecine Lyon Est s'est engagée dans cette voie depuis plusieurs années par l'intégration d'un

module de responsabilité sociale a été intégré ainsi qu'un stage en cabinet de médecine générale précoce.

Objectif : Notre objectif principal était de mesurer l'auto-évaluation de l'empathie des étudiants en médecine de l'UFR de médecine Lyon Est. Notre objectif secondaire était de mesurer l'impact de l'exposition précoce (en deuxième année) à un stage en médecine générale sur cette auto-évaluation de l'empathie.

Méthodes : Nous avons réalisé une étude transversale observationnelle par e-questionnaire mesurant l'auto-évaluation de l'empathie des étudiants inscrits de la deuxième à la cinquième année de médecine à l'UFR de médecine Lyon Est grâce à l'échelle d'empathie de Jefferson adaptée. Le facteur variable sera la réalisation ou non d'un stage en médecine générale en deuxième année de médecine.

Résultats : 304 étudiants (20 % des étudiants) de la seconde à la cinquième année ont répondu en 2021. Le score moyen était de 111 sur 140 sans variation entre les années d'étude. L'exposition au stage en médecine générale ne modifiait pas le score d'empathie. Les femmes présentaient un score d'empathie plus élevée.

L'étude de l'empathie est complexe et nécessitera des modèles d'évaluation mixte. Cette étude représentait une étude préliminaire de faisabilité de tester l'empathie des étudiants. Une étude mixte nous permettrait de discriminer les éléments modifiant cette empathie et comment améliorer celle-ci par nos enseignements. Nous souhaitons dans l'avenir créer un cohorte de suivi sur cinq ans pour comprendre ce concept.

Références

1. Pedersen R. Empathy development in medical education – A critical review. *Med Teach* 2010;32:593-600.
2. Jeffrey D. A meta-ethnography of interview-based qualitative research studies on medical students' views and experiences of empathy. *Med Teach* 2016;38:1214-20.
3. Neumann M, Edelhäuser F, Tauschel D, Fischer MR, Wirtz M, Wopen C, et al. Empathy Decline and Its Reasons: A Systematic Review of Studies With Medical Students and Residents: *Acad Med* 2011;86:996-1009.

CO 73

Enseignement hybride lors de la préparation à l'examen d'accès au troisième cycle des études médicales en Tunisie : Etude de satisfaction des étudiants

Houda Snene¹, Badreddine Ben Kaab², Amal Chebbi³, Sonia Mahjoub⁴, Mehdi Karoui⁵, Anissa Ben Amor⁶, Aïda Berriche⁷, Rym Charfi⁸, Olfa Mourali⁹, Iheb Labbene¹⁰, Mohamed Jouini¹¹

¹ Département de pneumologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

² Hôpital des forces de sécurité intérieure, Service de Cardiologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

³ Centre hospitalier universitaire (CHU) Mongi Slim La Marsa, Service de Pneumologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁴ Service d'hématologie-biologie, Hôpital La Rabta, Faculté de médecine de Tunis, Université de Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

⁵ Service de Psychiatrie « G » Ibn El Jassar CHU Razi,, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Manouba, Tunisie

⁶ CHU Mongi Slim La Marsa, Service de gynécologie-obstétrique, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁷ Hôpital La Rabta, Service de maladies infectieuses, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁸ Centre National de Pharmacovigilance, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁹ Institut Supérieur d'Informatique, Université de Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

¹⁰ Hôpital militaire de Tunis, Service d'anesthésie-réanimation, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

¹¹ Hôpital La Rabta, Service de chirurgie générale, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

Contexte : La session 2020 du cycle de préparation à l'examen d'accès au troisième cycle des études médicales (ECN) en Tunisie à la faculté de médecine de Tunis (FMT) a représenté un réel déficit pour le comité d'organisation à cause de la pandémie de SARS-CoV2. L'enseignement hybride a été la solution idéale pour maintenir ce cycle et honorer l'engagement de la faculté vis-à-vis de ses étudiants. Le but de notre travail était d'évaluer le degré de satisfaction des étudiants vis-à-vis d'un enseignement hybride lors du cycle de préparation à l'ECN en Tunisie dans sa session de 2020 à la FMT.

Méthodes : Etude transversale ayant porté sur les étudiants inscrits au cycle de préparation à l'ECN en Tunisie lors de la session de 2020 à la FMT. Les cours de ce cycle étaient assurés sous trois formes : en présentiel, en ligne par *Google Meet* ou par *Zoom*, ou en présentiel avec enregistrement de la séance et diffusion en direct. La satisfaction des étudiants a été évaluée par deux questionnaires : Le premier administré au milieu du cycle et le deuxième à sa fin.

Résultats : Un total de 485 étudiants était inscrit au cycle dans la session de 2020. Le taux de réponse au questionnaire était de

26,4 % au milieu du cycle et de 71,5 % à sa fin. Les étudiants étaient satisfaits ou très satisfaits dans 50 % des cas à mi-cycle puis dans 67 % à la fin du cycle ($p < 0,001$). La majorité de ceux ayant répondu au 2ème questionnaire passait l'ECN pour la 1ère fois (92,2 %) ; 34,3 % habitaient à une distance de moins de 10 Km de la faculté, 41,3 % à une distance entre 10 et 50 Km et 25,4 % à une distance supérieure à 50 Km. Les avantages de cet enseignement hybride les plus fréquemment rapportés étaient la continuité de l'enseignement malgré le contexte sanitaire (78,1 %) et la flexibilité par rapport au temps du travail (67,4 %) et la distance géographique (68,3 %). L'inconvénient le plus fréquemment rapporté était le besoin d'un accès de bonne qualité à internet (57,6 %). Vingt-sept étudiants (7,8 %) avaient déjà participé à une session antérieure du cycle et 59 % parmi eux décrivaient leur nouvelle expérience comme étant bénéfique ou très bénéfique. Conclusion : L'enseignement hybride lors du cycle de préparation à l'ECN à la FMT a permis de sauver la session de 2020 avec 67 % des étudiants qui en étaient satisfaits ou très satisfaits.

Référence

Ben Amor A, Charfi R, Ben Hammouda S, Jouini M. Enseignement de la gynécologie-obstétrique aux étudiants en médecine en temps de pandémie. *Pédagogie Médicale* 2020;21:245-7.

CO 74

L'enseignement de la posture éducative enseignée en formation initiale dans un cadre pluriprofessionnel

Christelle Sordet¹, Renate Roussel², Benedicte Uebel², Laurent Limier³, Sandrine Monnet³, Nathalie Jung⁴, Claudine Wernert⁴, Murielle Lhou Moha⁴, Murielle Vaillant⁵, Beatrice Schoeesig⁵, Mariannick Sittler¹, Marine Andres¹

¹ Faculté de médecine, Université de Strasbourg, Strasbourg, France

² Unité transversale d'éducation du patient (UTEP), Hopitaux universitaires de Strasbourg, Strasbourg, France

³ Institut de formation des métiers de la rééducation, Mulhouse, France

⁴ Institut de formation en soins infirmiers, Hopitaux universitaires de Strasbourg, Strasbourg, France

⁵ Institut de formation des masseurs-kinésithérapeutes, Hopitaux universitaires de Strasbourg, Strasbourg, France

Contexte : La pathologie chronique, plus encore que la prise en charge des maladies dites « aiguës », nécessite une prise en charge interprofessionnelle et interdisciplinaire à laquelle les étudiants en sciences de la santé sont insuffisamment préparés lors de leur formation initiale.

Dispositif : Devant ce constat, nous avons créé une formation interprofessionnelle visant à développer chez ces futurs professionnels les compétences nécessaires à la prise en soin des patients atteints de maladie(s) chronique(s) :

- Mieux connaître le métier de l'autre, son champ d'action et ses compétences
- Adopter une posture éducative et accompagner le patient en lui donnant une place centrale dans la gestion de sa maladie afin de faciliter son adhésion aux traitements et de modifier de façon durable ses comportements.
- Constitution d'un comité de pilotage réunissant un ou deux représentants des différentes filières de la santé, des patients experts formés à l'éducation thérapeutique du patient, les membres de l'UTEP
- Construction d'un référentiel de compétences puis transposition pédagogique visant à le décliner en référentiel de formation et d'évaluation, impliquant d'identifier les thématiques des différents séminaires et les méthodes pédagogiques utilisées.
- Création d'un module optionnel destiné aux étudiants de cinq filières de la santé d'une durée de 12 heures répartis en plusieurs séminaires
- 58 étudiants se sont inscrits sur les deux années d'existence.
- Les étudiants déclarent à plus de 80 % avoir acquis des connaissances permettant d'améliorer leur pratique professionnelle. Les méthodes pédagogiques et d'animation (speed-dating, simulation, cartes mentales, sont valorisées par plus de 79 % des étudiants.
- L'implication des patients experts est plébiscitée par les étudiants
- L'organisation et le calendrier des cours semblent remporter moins de succès avec moins de 50 % de « très satisfait ». La durée de la formation est jugée trop courte, seuls 36 % la trouvent adaptée.

Résultats : Si cette formation est plébiscitée pour son contenu, ses méthodes pédagogiques par les étudiants, on note une moindre satisfaction sur la planification des cours, reflétant les difficultés rencontrées par les enseignants de chaque filière.

Ainsi, il n'est possible de faire cette formation qu'une fois par an et donc de ne pouvoir faire bénéficier qu'une petite partie des étudiants. Cette formation est également très chronophage pour les enseignants. Le bénévolat des patients expert limite également l'expansion de ce dispositif.

Les formations en interprofessionnalité sont recommandées mais difficiles à mettre en œuvre. L'éducation thérapeutique semble un thème très intéressant à traiter en interprofessionnalité avec des patients experts.

Références

1. Parent F & Jouquan J. Comment élaborer ou analyser un référentiel de compétences en santé ? Une clarification conceptuelle et méthodologique critique de l'approche par compétences. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 2015
2. Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database Syst Rev* 2013(3):CD002213
3. Towle A, Brown H, Hofley C, et al. The expert patient as teacher: an interprofessional Health Mentors programme. *Clin Teach* 2014;11:301-306.

CO 75

Mise en place d'une plateforme d'enseignement en ligne du certificat d'études complémentaires en échographie obstétricale et gynécologique : enquête de satisfaction

Anissa Ben Amor¹, Rim Charfi², Kaouther Dimassi¹, Dalenda Chelli¹, Iheb Labbene³, Mohamed Jouini⁶

¹ Service de gynécologie-obstétrique, Centre hospitalier universitaire (CHU) Mongi Slim La Marsa, Faculté de médecine de Tunis, Université Tunis El Manar, La Marsa, Tunisie

² Centre national de pharmacovigilance, Tunis, Faculté de médecine de Tunis, Université Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

³ Service d'anesthésie-réanimation, Hôpital militaire de Tunis, Faculté de médecine de Tunis, Université Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

⁴ Service de chirurgie viscérale A, CHU La Rabta, Tunis, Faculté de médecine de Tunis, Université Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

Contexte : La nécessité d'assurer la continuité de la formation médicale durant la pandémie de COVID-19 a créé de grands défis et a stimulé l'équipe pédagogique responsable du certificat d'études complémentaires (CEC) en échographie obstétricale et gynécologique pour développer pour la première fois une plateforme d'enseignement en ligne. L'objectif principal de ce travail était d'évaluer le degré de satisfaction des apprenants inscrits au CEC en échographie obstétricale et gynécologique, de la qualité d'enseignement en ligne.

Méthodes : Il s'agissait d'un sondage transversal anonyme ayant inclus 64 résidents en gynécologie – obstétrique inscrits au CEC en échographie obstétricale et gynécologique 2020/2021 en Tunisie. Le recueil des données était effectué par

une enquête en ligne à l'aide d'un questionnaire sous Google forms envoyé par e-mail et qui contient 13 questions à réponses multiples selon échelle Likert.

Résultats :

- 40 résidents parmi les 64 résidents inscrits au CEC ont participé au sondage
- 47.5 % des participants, étaient « très satisfait » contre 27.5 % « satisfait » par l'enseignement en ligne.
- La majorité des résidents (72.5 %) ont trouvé la navigation et la plateforme faciles à utiliser.
- 94.9 % s'estimaient « très satisfaits » et « satisfaits » par la mise en ligne des cours enregistrés sur la plateforme et des cours commentés.
- L'appréciation du niveau de connaissance par les résidents avant et après l'enseignement en ligne a été évaluée sur une échelle numérique de 1 à 10. Il était à 5/10 avant l'enseignement pour 32.5 % et à 8/10 après la formation pour 45 %. Il y avait une différence statistiquement significative dans le niveau de connaissance avant et après l'enseignement à distance.
- Malgré cela, parmi les sondés, 40 % ont considéré que l'enseignement en ligne ne peut pas remplacer l'apprentissage en mode présentiel et suggèrent un apprentissage hybride groupant les deux modalités.

Cette étude montre que l'enseignement en ligne pendant la pandémie de COVID-19 présente une méthode bien appréciée par les résidents en gynécologie-obstétrique accessible, facile à utiliser et limitant ainsi les problèmes de temps, de difficulté de déplacement, de confinement en respectant les mesures sanitaires.

Référence

Ben Amor A, Charfi R, Ben Hammouda S, Jouini M. Enseignement de la gynécologie-obstétrique aux étudiants en médecine en temps de pandémie. *Pédagogie Médicale* 2020 ;21:245-7

CO 76

Etude rétrospective de la mise en place du certificat de compétences cliniques (C3) au format ECOS (Examen clinique objectif structuré) au sein de la faculté de médecine de Montpellier-Nîmes.

Simon Machouche¹, Blaise Debien², Laurent Mattatia³, Francois Carbonnel⁴, Arnaud Dupeyron⁵, Pierre-Géraud Claret⁵, Thomas Thieblemont⁶, Sebastien Cousin⁷, Delphine Capdevielle⁸, Denis Morin⁹, Michel Mondain¹⁰, Isabelle Laffont¹¹, Philippe Guilpain¹

¹ Service de médecine interne A, maladies multiorganiques, Centre hospitalier universitaire (CHU) Hôpital Saint Eloi, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

² Centre d'enseignement des soins d'urgences (CESU), Service des urgences, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

³ Service des urgences, CHU de Nîmes, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Nîmes, France

⁴ Maison de santé pluriprofessionnelle universitaire Avicenne, Département universitaire de médecine générale, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, cabestany, France

⁵ Service de médecine physique et réadaptation, CHU de Nîmes, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Nîmes, France

⁶ Service de scolarité, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier : Campus Arnaud de Villeneuve, Montpellier, France

⁷ Service de scolarité, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier : Campus Nîmes Carémeau, Nîmes, France

⁸ Département de psychiatrie adultes, CHU La Colombière, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

⁹ Département de pédiatrie, CHU Arnaud-de-Villeneuve, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

¹⁰ Département d'ORL, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

¹¹ Service de médecine physique et réadaptation, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

Contexte : Au sein de la faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, le certificat de compétences cliniques (C3) est délivré après une évaluation dans le cadre d'un dispositif d'examen clinique objectif structuré (ECOS) mise en place depuis 2018. Le format ECOS, basé sur des méthodes de simulation permet d'évaluer les compétences techniques et non techniques des étudiants. L'objectif de l'étude était de faire une analyse descriptive rétrospective de la mise en place du C3.

Méthodes : Les étudiants des sites de Montpellier et de Nîmes effectuaient une session formative en cinquième année puis certificative en 6ème année. Après une réunion préparatoire, le parcours était constitué de sept ateliers successifs de sept minutes (iconographie, cas clinique court, pharmacologie, anamnèse/examen clinique, synthèse avec reformulation, annonce diagnostique au patient standardisé, geste technique). Les étudiants répartis en groupes étaient évalués séparément sur

plusieurs demi-journées, avec des sujets et des évaluateurs différents pour chaque demi-journée.

Résultats : Plus de 750 étudiants ont été évalués en trois ans, au travers de cinq sessions de C3 sur chaque site. Les notes obtenues par les étudiants étaient hétérogènes pour chaque atelier alors que les moyennes générales restaient homogènes à Montpellier comme à Nîmes, sans impact du site d'évaluation. Des différences entre les groupes de passage pouvaient survenir en fonction du sujet de l'atelier et de l'évaluateur, mais ces effets étaient en diminution au cours des sessions successives, de 2018 à 2021. La relation était faible (ou nulle) entre les notes obtenues aux ateliers formatifs et certificatifs. La relation était plus importante entre la moyenne générale au formatif et au certificatif ($r = 0,30$; $p < 0,0001$).

Conclusion : Cette étude est une expérience originale tant en nombre de passages étudiants observés qu'en durée de suivi sur un modèle identique. Après trois ans de pratique, le C3 au format ECOS a démontré sa faisabilité. Les différences observées selon les demi-journées pouvaient traduire des disparités dans la difficulté des sujets, dans les grilles d'évaluations, dans l'évaluation même réalisée par les évaluateurs, mais aussi des disparités entre groupes d'étudiants au sein d'une même promotion. Ces différences étaient toujours plus faibles lors de l'analyse d'une somme de performance. Lors de la création d'un ECOS on espère que la performance d'un étudiant se rapproche le plus possible de sa compétence. Cela nécessite un investissement important de l'équipe pédagogique pour en augmenter la validité et la fiabilité mais également un nombre d'ateliers suffisant.

Références

1. Epstein RM. Assessment in medical education. *N Engl J Med* 2007;356:387-96
2. Pelaccia T. Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la Santé. *De Boeck Supérieur*, 2016.
3. Kamran Z. Khan, Kathryn Gaunt, Sankaranarayanan Ramachandran & Piyush Pushkar. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide No. 81. Part II: Organisation & Administration. *Med Teach* 2013;35:9.

CO 77

Etude rétrospective de la performance des étudiants au cours du certificat de compétences cliniques (C3) au format d'examen clinique objectif structuré (ECOS) au sein de la faculté de médecine de Montpellier-Nîmes

Simon Machouche¹, Blaise Debien², Laurent Mattatia³, Francois Carbonnel⁴, Arnaud Dupeyron⁵,

Pierre-Géraud Claret⁵, Thoma Thieblemont⁶,
 Sebastien Cousin⁷, Delphine Capdevielle⁸,
 Denis Morin⁹, Michel Mondain¹⁰, Isabelle Laffont¹¹,
 Philippe Guilpain¹

¹ médecine interne a, maladies multiorganiques, C.H.U Hôpital Saint Eloi, faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, 1. Service de médecine interne A, maladies multiorganiques, Centre hospitalier universitaire (CHU) Hôpital Saint Eloi, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

² Centre d'enseignement des soins d'urgences (CESU), Service des urgences, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, Montpellier, France

³ Service des urgences, CHU de Nîmes, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Nîmes, France

⁴ Maison de santé pluriprofessionnelle universitaire Avicenne, Département universitaire de médecine générale, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, cabestany, France

⁵ Service de médecine physique et réadaptation, CHU de Nîmes, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Nîmes, France

⁶ Service de scolarité, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier : Campus Arnaud de Villeneuve, Montpellier, Montpellier, France

⁷ Service de scolarité, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier : Campus Nîmes Carêmeau, Nîmes, France

⁸ Département de psychiatrie adultes, CHU La Colombière, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

⁹ Département de pédiatrie, CHU Arnaud-de-Villeneuve, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

¹⁰ Département d'ORL, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

¹¹ Service de médecine physique et réadaptation, Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, Université de Montpellier, Montpellier, France

Contexte : Au sein de la faculté de médecine de Montpellier-Nîmes, le certificat de compétences cliniques (C3) est délivré après un examen clinique objectif structuré (ECOS) depuis trois ans. Alors que les épreuves académiques traditionnelles par QCM explorent les connaissances déclaratives, le format ECOS, basé sur des méthodes de simulation permet d'évaluer

les compétences techniques et non techniques des étudiants. L'objectif de l'étude était de faire une analyse descriptive rétrospective des performances des étudiants avec cette modalité d'évaluation.

Méthodes : Les étudiants effectuaient une session formative en 5ème année puis certificative en 6ème année. Le parcours était constitué de 7 ateliers successifs. Leurs performances aux ateliers ont pu être comparé à leur performance aux épreuves classantes nationales (ECN) intervenue quelques mois plus tard.

Résultats : Plus de 750 étudiants ont été évalués en trois ans. Si de nombreux étudiants n'atteignaient pas la note de 10/20 à un atelier, peu d'étudiants n'avaient pas la moyenne générale. La corrélation entre chaque atelier individuel et le rang iECN était statistiquement plus faible que la corrélation avec la moyenne générale des notes. La performance globale au C3 était corrélée mais faiblement à la performance à l'iECN ($r = 0,32$; $p < 0,0001$). Le rang de classement au C3 dans la promotion était peu corrélé au rang de classement iECN pour le premier et le dernier quartile. De même pour ces quartiles, le rang de classement à l'iECN dans la promotion était peu corrélé au rang de classement au C3. Le choix d'une spécialité médicale à enjeu de compétences différent (psychiatrie, chirurgie), ne semblait pas être un facteur discriminant pour identifier un sous-groupe ayant de meilleures performances pour l'atelier 6 (annonce diagnostique) ou pour l'atelier 7 (geste technique). Il n'y avait pas de relation significative entre le rang en première année et la performance au C3.

Conclusions : Les premiers et derniers quartiles des ECN et du C3 n'étaient pas formés par les mêmes étudiants soulignant une différence de performances importante aux deux examens ce qui souligne la complémentarité de ces formats d'évaluation. La préparation intensive aux ECN promeut exclusivement l'acquisition de notions théoriques décontextualisées au dépend d'un apprentissage professionnalisant. Dans le cadre de la R2C, l'introduction d'une note de compétence au futur ECN devrait permettre de mieux évaluer les compétences développées au cours du deuxième cycle et motiver les étudiants à acquérir des compétences en stage via un alignement pédagogique.

Références

1. Matet A, Fournel L, Gaillard F, Amar L, Arlet J-B, Baron S, et al. Impact of integrating objective structured clinical examination into academic student assessment: Large-scale experience in a French medical school. *PLoS One* 2021;16:e0245439.
2. Pelaccia T. Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la Santé. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 2016.
3. Kamran Z, Khan, Kathryn Gaunt, Sankaranarayanan Ramachandran & Piyush Pushkar. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide No. 81. Part II: Organisation & Administration *Med Teach* 2013;35:9.

CO 78

Qualité de l'enseignement en ligne via Moodle des étudiants en médecine : étude randomisée

Rim Charfi, Anissa Ben Amor, Ines Mahmoud, Fatma Said, Iheb Labbene, Mohamed Jouini

Faculté de médecine de Tunis, Université de Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

Contexte et objectif : Depuis sa création, la Faculté de médecine de Tunis (FMT) a pour priorité d'offrir une formation en auto-apprentissage de qualité pour ses 2500 apprenants, répartis en premier (PCEM) et deuxième cycles (DCEM) (1). Dans une démarche innovante, plus de 959 cours ont été mis en ligne dans la plateforme Moodle d'enseignement en ligne de la FMT. La charte graphique de la FMT permet de guider les enseignants lors de l'élaboration de ces cours dans le cadre d'un enseignement présentiel enrichi (2). Les dimensions d'évaluation d'un système interactif sont multiples. Il en existe plusieurs approches dont l'approche centrée sur l'évaluation de l'interface personne-système qui se base sur l'utilité, l'utilisabilité, l'esthétique et l'ergonomie (3). Nous nous proposons d'étudier la qualité des cours mis en ligne dans la plateforme Moodle d'enseignement en ligne de la FMT.

Méthodes : Un échantillon représentatif des cours de chaque année d'études a été prélevé par randomisation à partir de la liste des cours en ligne et évalués selon la charte graphique de la FMT.

Les composantes de la charte graphique des espaces de cours de la plateforme Moodle de la FMT via l'UVT sont les suivantes :

- une présentation du cours et des objectifs éducationnels;
- les ressources en rapport avec les objectifs;
- les cas cliniques et les QCM d'auto-évaluations formative corrigées;
- et le feedback anonyme des étudiants.

La dimension utilité, utilisabilité et esthétique ont été évaluées moyennant un feedback anonyme adressé aux étudiants de satisfaction et le rapport des différents accès aux contenus des cours.

Résultats : Nous avons analysé quatre vingt cinq cours enseignés aux différents niveaux d'études :

PCEM 1, 10 dont 6 cours enregistrés à partir de Google meet sur 123

PCEM 2, 15 dont 5 cours enregistrés à partir de Google meet sur 169

DCEM 1, 21 sur 275

DCEM 2, 20 sur 202

DCEM 3, 19 sur 190

Les cours ont respecté les recommandations de la charte graphique :

- Objectifs énoncés 100 %
- Ressources 100 %
- Prétest/post-test/Auto-évaluations/cas cliniques 70 %
- Feedback 100 %

La plateforme était facile à utiliser selon la majorité des étudiants ayant répondu au feedback. Selon eux, les ressources ont permis une bonne acquisition des connaissances dans la plus part des cas.

Conclusions : Il existe de nombreuses approches pour l'évaluation de la qualité des cours en ligne. Cette démarche d'évaluation, centrée sur les apprenants, permet d'améliorer la qualité des apprentissages, les contenus et les outils utilisés.

Références

1. Charfi R, Ben Hamida E, Klouz A, Trabelsi S, Loueslati MH. Progress and assessment of a contextualized teaching session of pharmacology. *Tunis Med* 2018;96:6-11.
2. Charfi R, Cheikhrouhou S, Labbene I, Jouini M. Enseignement médical en ligne solidaire durant la pandémie de COVID-19. *Pédagogie Médicale* 2020;21:241-243.
3. Caro Dambreville S. Evaluer un dispositif de formation à distance : Principes et retour d'expérience. *Revue des Interactions Humaines Médiatisées* 2008;9:25-52

CO 79

Comment peut-on surmonter les contraintes entravant l'intégration des cas cliniques virtuels dans la formation initiale des étudiants infirmiers ?

Halima Lajane¹, Abderrahmane Lamiri², Omar Abidi³, Hind Bouzoubaa², Abderrahim Khyati⁴, Rabia Qaisar²

¹ Hôpital 20 Aout, Casablanca, Maroc

² Université Hassan II, Faculté des sciences Ben Msick, Casablanca, Maroc

³ Institut supérieur des professions infirmières et techniques de Santé (ISPITS), Casablanca, Maroc

⁴ Ecole normale Supérieure, Université Hassan II, Casablanca, Maroc

Contexte : Les cas cliniques virtuels sont considérés comme l'une des approches pédagogiques innovantes les plus adaptées actuellement pour surmonter les limites de l'apprentissage par les études de cas sur papier. Ainsi, le but de cette étude est d'identifier les contraintes entravant l'intégration des cas cliniques virtuels dans les activités pédagogiques des enseignants

au niveau de l'Institut supérieur des professions infirmières et techniques de santé de Casablanca. Un groupe de 10 enseignants a participé à une enquête menée par guide d'entretien semi directif. Les résultats de cette qualitative, ont révélé de nombreuses contraintes auxquelles se heurtent les enseignants pour l'intégration de cas cliniques virtuels dans leurs activités d'enseignements. Par conséquent, cette étude propose des suggestions qui pourraient remédier à ces contraintes et encourager les enseignants à adopter ces nouveaux outils, qui deviennent de plus en plus un levier incontournable pour assurer la qualité de la formation infirmière.

Référence

Poulton T, Conradi E, Kavia S, Round J & Hilton S. The replacement of 'paper' cases by interactive online virtual patients in problem-based learning. *Med Teach* 2009;31:752-8

CO 80

Evolution des pratiques pédagogiques numériques des enseignants de la faculté de médecine de Tunis

Anissa Ben Amor¹, Rim Charfi², Iheb Labbene³, Mohamed Jouini⁴

¹ Service de gynécologie-obstétrique, Centre hospitalier universitaire (CHU) Mongi Slim La Marsa, Faculté de médecine de Tunis, Université Tunis El Manar, La Marsa, Tunisie

² Centre national de pharmacovigilance, Faculté de médecine de Tunis, Université Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

³ Service d'anesthésie-réanimation, Hôpital militaire de Tunis, Faculté de médecine de Tunis, Université Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

⁴ Service de chirurgie viscérale A, CHU La Rabta,, Faculté de médecine de Tunis, Université Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

Contexte : Depuis la création du comité de pédagogie numérique de la faculté de médecine de Tunis en avril 2018, les pratiques pédagogiques médicales de enseignants de notre faculté ont évolué. Cette évolution a accéléré avec la pandémie.

Méthodes et résultats : Nous avons comparé les réponses des enseignants hospitalo-universitaires aux questionnaires qui leur ont été adressé lors de leur candidature au comité. Nous avons à chaque fois reçu plus de 90 % de réponses, dont 7 % de professeurs, 34 % d'assistants hospitalo-universitaires et 58 % de maitres de conférence agrégés de plus de 15 spécialités. Si en 2018, rares étaient les enseignants formés ou diplômés en pédagogie numérique, en 2022, tous les répondants avaient au moins

eu une formation ou un atelier axé sur les outils numériques en pédagogie médicale, si ce n'est un diplôme universitaire de pédagogie numérique. La plupart se disaient motivés par l'amélioration de leur compétences en outils numériques pour améliorer la qualité de leurs enseignements et les rendre attractifs aux étudiants de cette génération attirée par les technologies.

Actuellement, les enseignants ont une nouvelle tendance à rechercher le numérisation dans leurs pratiques pédagogiques que ce soit sur les bancs de la faculté ou dans les terrains de stage.

Référence

Lévy P, Romanet JP, Palombi O, Pagonis D. Les évolutions pédagogiques liées au numérique dans le champ de la santé. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine* 2015;199:1135-41

CO 81

Corrélation des résultats de l'examen blanc en ligne lors du cycle de préparation à l'examen d'accès au 3ème cycle des études médicales en Tunisie avec les résultats de l'examen national

Houda SNENE¹, Badreddine BEN KAAB², Sonia MAHJOUR³, Mehdi KAROUÏ⁴, Anissa BEN AMOR⁵, Aida BERRICHE⁶, Rym CHARFI⁷, Olfa MOURALI⁸, Iheb LABBENE⁹, Mohamed JOUINI (10)

¹ Département de pneumologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

² Hôpital des forces de sécurité intérieure, Service de cardiologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

³ Hôpital La Rabta, Service d'hématologie-biologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁴ Centre hospitalier universitaire (CHU) Razi, Service de psychiatrie « G » Ibn El Jassar, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Manouba, Tunisie

⁵ CHU Mongi Slim La Marsa, Service de gynécologie-obstétrique, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁶ Hôpital La Rabta, Service de maladies infectieuses, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁷ Centre national de pharmacovigilance, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁸ Institut supérieur d'informatique, Université de Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

⁹ Hôpital militaire de Tunis, Service d'anesthésie-réanimation, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

¹⁰ Hôpital La Rabta, Service de chirurgie générale, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

Contexte : L'examen blanc lors du cycle de préparation à l'examen d'accès au troisième cycle des études médicales (épreuves classantes nationales- ECN) en Tunisie à la faculté de médecine de Tunis (FMT) représente l'épreuve ultime pour la préparation des étudiants inscrits au cycle. Durant la session de 2020, la pandémie de SARS-CoV2 a été le promoteur de sa transformation d'une forme présentielle en une forme virtuelle. Le but de notre travail était d'évaluer l'impact de cet examen blanc dans sa forme en ligne sur la préparation des étudiants à l'ECN en Tunisie dans sa session de 2020 à la FMT.

Méthodes : Etude rétrospective ayant porté sur les étudiants inscrits au cycle de préparation à l'ECN en Tunisie lors de la session de 2020 à la FMT. L'examen blanc de cette session s'est déroulé en ligne en deux jours, le 17 et le 18 Novembre 2020. La moyenne de chaque étudiant a été calculée en fonction des notes obtenues lors des deux épreuves et un classement a été établi sur la totalité des étudiants ayant passé l'examen blanc. Le classement de chacun de ces étudiants à l'ECN a été relevé et comparé à celui de l'examen blanc.

Résultats : Un total de 223 étudiants a passé les deux épreuves de l'examen blanc de la session de 2020. La moyenne générale de ces étudiants à l'examen blanc était de 11,94. A l'ECN, 5,4 % d'entre eux étaient classés parmi les 50 premiers, 12,6 % étaient parmi les 100 premiers, 44,8 % étaient parmi les 500 premiers et 70,9 % étaient parmi les 1000 premiers. La moyenne ainsi que le rang obtenu à l'examen blanc étaient associés de façon statistiquement significative au rang obtenu à l'ECN ($p < 0,001$ pour les deux associations). De plus, le classement parmi les 50 premiers à l'examen blanc était associé de façon statistiquement significative au classement parmi les 50 premiers à l'ECN ($p < 0,001$). Il en était de même pour le classement parmi les 100 premiers aux deux épreuves ($p < 0,001$). Par ailleurs, l'obtention de la moyenne à l'examen blanc était associée de façon statistiquement significative à la réussite à l'ECN avec un rang parmi les 100 premiers ($p = 0,008$), les 500 premiers ($p < 0,001$) et les 1000 premiers ($p < 0,001$).

Conclusion : Les résultats de notre travail confirment que l'examen blanc dans sa forme en ligne dans le cadre de la préparation à l'ECN reflète de façon réaliste les résultats des étudiants à l'ECN.

Références

1. Feldman S, McElroy EJ, La Cour N. Distance education: guidelines for good practice. *Am J Distance Educ* 2000;3:21-37.

CO 82

Les apprentissages professionnels et transversaux des internes de médecine générale en contexte de crise sanitaire

Alice Torno¹, Sandra Safourcade², Lucille Raison³, Agnès Banatre¹, Pierric Renaut¹

¹ Département de médecine générale, Université de Rennes 1, Rennes, France

² Centre de recherche sur l'éducation, les apprentissages et la didactique (CREAD) EA 3875, Université de Rennes 2, Rennes, France

³ Université de Rennes 1, Rennes, France

Contexte : La crise sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19 a entraîné au printemps 2020 un confinement de la population et une réorganisation des soins. Les internes ont été mobilisés sur leur lieux de stage et à contrario la formation théorique a été suspendue pour la plupart des facultés. Dans l'idée d'une continuité pédagogique un écrit réflexif inspiré des récits de situations cliniques authentiques (RSCA) est demandé aux internes par le département de médecine générale. Le récit a pour but de consolider les savoirs expérimentiels et d'objectiver les apprentissages pour la validation du semestre. Dans la formation professionnalisante du troisième cycle des études médicales, les apprentissages sont définis par le référentiel de compétences.

Objectif : Identifier les apprentissages réalisés et les compétences mobilisées par les internes de médecine générale en situation de crise sanitaire.

Méthodes : Il s'agit d'une étude de données textuelles concernant 287 récits réflexifs rédigés par les internes de médecine générale de la subdivision au mois de mai 2020, sur leur expérience de la crise sanitaire. Premièrement est réalisé une analyse par thématique en double lecture. Puis une analyse statistique textuelle sur les 110 récits d'internes en stage en médecine ambulatoire à l'aide du logiciel IRaMuTeQ®.

Résultats : Les sujets évoqués par les internes peuvent être regroupés en 13 thématiques. L'analyse statistique identifie sept apprentissages dans les textes et quatre profils d'internes. Toutes les compétences du référentiel de formation sont retrouvées et il ressort de cette situation de crise, de nouveaux apprentissages pour les internes de médecine générale. Ces nouveaux éléments sont liés à la situation sanitaire mais sont aussi le reflet de l'évolution de la médecine et de la société. La force de l'étude réside dans le nombre d'écrits analysés qui est représentatif de toute une subdivision. Il s'agit d'une analyse de discours, et il conviendrait de vérifier la cohérence de l'action avec le discours pour conclure sur les compétences réellement utilisées par les internes.

Conclusion : Les internes ont su tirer profit de leur stage en médecine générale malgré les réorganisations. L'étude des apprentissages en situation peut permettre l'évolution du référentiel de formation.

Références

1. Compagnon L, Bail P, Huez J-F, Stalnikiewicz B, Ghasarossian C, Zerbib Y, et al. Définitions et descriptions des compétences en médecine générale. *Exercer* 2013;108:148-55.
2. Wooltorton E, Seale E, Lewis D, Noel K, Liddy C, Viner G, et al. Rapid, collaborative generation and review of COVID-19 pandemic-specific competencies for family medicine residency training. *Can Med Educ J* 2020;11:e50-5.
3. Alves CA, Prot B, Pacquola M, Cavaco C, Breton H, Fernandez N. Mobiliser les savoirs expérientiels pour la recherche et la formation des professionnels de la santé : concepts et méthodologies. *Pédagogie Médicale* 2020;21:53-9.

CO 83

Formation au professionnalisme en médecine dentaire par concordance de jugement : premiers résultats d'un projet international

Gisèle Mainville¹, Moussa Nadel¹, Félix Girard¹,
Maxime Ducret²

¹ Faculté de médecine dentaire, Université de Montréal, Montréal, Canada

² Faculté d'odontologie, Université Claude Bernard Lyon 1, Lyon, France

Contexte : Le professionnalisme est une des compétences essentielles définies par le Collège Royal des médecins du Canada pour le futur médecin, par l'Association des Facultés Dentaires du Canada (ACFD) et par l'Association européenne d'éducation en odontologie (ADEE). Cependant, il n'y a de consensus ni sur sa définition, ni sur la meilleure façon de l'enseigner ou de l'évaluer. L'objectif de ce projet-pilote était de créer une séance innovante de formation au professionnalisme et de la présenter aux étudiants en médecine dentaire afin d'évaluer l'expérience pédagogique des étudiants. L'analyse permettra de savoir si ce format est une approche pertinente pour enseigner le professionnalisme aux étudiants de médecine dentaire.

Méthodes : Une formation par concordance (FpC) de jugement comprenant neuf vignettes couvrant la compétence de professionnalisme a été créée. La FpC fut proposée à des étudiants de mi-parcours (troisième et quatrième année) en médecine dentaire à l'Université de Montréal. Neuf vignettes apparentées à la

pratique professionnelle et présentant des situations de réflexion autour du professionnalisme furent développées, puis mises en place sur l'application Wooclap™. Pour chaque vignette, les étudiants avaient à se prononcer sur le niveau d'acceptabilité d'un comportement proposé sur une échelle Likert à quatre niveaux (totalement acceptable, plutôt acceptable, difficilement acceptable ou totalement inacceptable) et à justifier brièvement leur décision. Leurs réponses étaient ensuite comparées à celles des membres d'un panel de référence, composé de 18 enseignants de facultés de médecine dentaires francophones (Montréal, Nancy, Lyon, Paris, Bordeaux et Toulouse) ayant préalablement répondu aux mêmes questions.

Résultats : Neuf vignettes incluant 12 questions furent sélectionnées pour le projet pilote. La FpC fut proposée le 5 février 2022 sur un format virtuel synchrone sur la plateforme Zoom™. Trente étudiants ont participé à la formation et offert des commentaires sur leur expérience et sur leur appréciation de l'outil. La phase expérimentale de ce travail ayant eu lieu quelques jours avant la soumission du résumé, l'analyse des résultats est encore en cours et sera présentée pour la première fois lors du congrès d'Amiens.

Conclusion: La FpC est une méthode pertinente pour former les étudiants aux questions de professionnalisme, en comparant leur raisonnement à celui de leurs pairs et à un panel de référence. Cette thématique et ce format pourraient être exploités par l'ensemble des métiers de la santé, surtout dans ce contexte de pandémie mondiale.

Références

1. Nguyen TM, Jones D, Ngo KL, Hayes MJ. Developing Professionalism in Dentistry: A Systematic Review. *MedEdPublish* 2017;6:1-22.
2. Foucault A, Dube S, Fernandez N, Gagnon R, Charlin B. Learning medical professionalism with the online concordance-of-judgment learning tool (CJLT): A pilot study. *Med Teach* 2015;37:955-60.

CO 84

Les étudiants abordant les années cliniques utilisent-ils des approches d'apprentissage différentes de celles encouragées par le contexte très sélectif de la première année commune des études de santé (PACES) ?

Marie-Paule Gustin¹, Jerome Etienne²

¹ Département de santé publique, pôle de biostatistiques, Institut des sciences pharmaceutiques et biologiques (ISPB), Université Claude-Bernard, Lyon 1, Lyon, France

² Département de pédagogie, Faculté de médecine Lyon Est, Université Claude-Bernard Lyon 1, Lyon, France

Contexte : En France, les années pré-cliniques des études médicales débutent dans un contexte très sélectif par une première année commune des études de santé (PACES) basée sur un enseignement traditionnel et théorique des sciences fondamentales en santé. Il est établi que cette première année encourage les étudiants à adopter des approches d'apprentissage de surface (AS)[1]. Les étudiants de quatrième année qui débutent l'apprentissage du raisonnement clinique ont-ils des approches d'apprentissage différentes ?

Méthodes : Nous avons mené une étude rétrospective à la faculté de médecine Lyon-Est en incluant: 344 étudiants (AN1) inscrits en PACES en 2011-2012 et admis en deuxième année en fin d'année universitaire, et 182 autres étudiants (AN4) inscrits en 2013-2014 en 4^e année. Les groupes AN1 et AN4 ont répondu au Revised two-Factor Study Process Questionnaire (R-SQP-2F) en décembre 2011 et en avril 2014 respectivement. Nous avons comparé les Approches Profondes (AP) et les AS entre les deux groupes (AN4 vs AN1) en ajustant sur le genre dans un modèle global à équations structurelles.

Résultats : Les scores des approches d'apprentissage sont plus faibles en AN4 qu'en AN1 : 21,3 vs 24,8 pour AS et 28,0 vs 30,0 pour AP. L'ampleur d'effet est -0,60 ($p < 0,001$) pour AS et -0,37 ($p < 0,001$) pour AP quel que soit le genre. Les filles adoptent une approche plus en profondeur (+0,21 ; $p = 0,013$) et moins en surface (-0,24 ; $p = 0,004$) que les garçons quelle que soit l'année d'étude. Les étudiants abordant les années cliniques paraissent utiliser moins d'approches d'apprentissage de surface. Un contexte moins stressant (moindre risque d'échouer), une évaluation des apprentissages plus pertinente (QCMs mesurant la compréhension des cas cliniques), un encadrement personnalisé en milieu hospitalier et des cours axés sur la résolution de cas cliniques, encourageraient un renoncement aux approches de surface qui ont prévalu dans la période de sélection (AN1-PACES). Par contre, les approches d'apprentissage profondes diminueraient également en lien probable avec une surcharge de travail. Les résultats relatifs au genre sont conformes à la littérature. Bien qu'ayant été sélectionnés en utilisant des approches d'apprentissage de surface, les étudiants y recourent beaucoup moins quand ils sont dans le milieu d'apprentissage clinique incitant à l'approfondissement et la réflexion.

Référence

Gustin MP, Vinciguerra C, Isaac S, Burillon C, Etienne J. Approches d'apprentissage et réussite en première année commune des études de santé (PACES) en France. *Pédagogie Médicale* 2016;17:23-43

CO 85

People-first language : réflexion sur l'usage du langage centré sur la personne en formation initiale

Claire Line

Amiens, France

Contexte : Le *People-first language* ou langage centré sur la personne consiste à nommer la personne en se centrant d'abord sur elle et non la définir par une maladie, une déficience ou un trouble. Nous dirons ainsi préférentiellement « un patient présentant un diabète » ou « avec un diabète » et non « un patient diabétique ». Les préjugés et la discrimination contre les personnes exposées à une maladie ou un handicap créent des obstacles à la qualité des soins et dans le vécu des patients.

Exégèse : Depuis quelques décennies cette nomenclature tend à être plus largement reconnue et s'inscrit dans une contribution de l'amélioration des pratiques et du jugement social. Le langage centré sur la personne est préconisé par un grand nombre d'organismes, d'associations et aujourd'hui exigé dans le cahier des charges de nombreuses revues indexées. L'utilisation de ce langage permettrait notamment, selon ces organisations, de réduire la stigmatisation et d'humaniser les soins de santé.

Les acteurs de soins que nous sommes avons une responsabilité forte du vécu des usagers que nous accueillons en soins et nous ne sommes pas toujours conscients des répercussions des phrases préjudiciables que nous employons qui restreignent les usagers aux caractéristiques d'une maladie, d'un état, d'une déficience ou d'un trouble. Certaines pathologies, imprégnées de stigmas sociaux sont encore plus fortement touchées par cette discrimination « ordinaire », comme retrouvé chez les patients présentant une obésité.

Nous suggérons ici d'initier un questionnement sur cette considération éthique dans la dispensation de nos enseignements en santé et quelles implications la terminologie que nous employons préfigure ou non une pédagogie valorisant le soin centré sur la personne.

Cette soumission s'inscrit davantage dans une approche réflexive sur les moyens que nous pourrions mettre en œuvre pour intégrer plus activement les étudiants dans cette démarche éthique dès la formation initiale.

Références

1. Maxwell C, Sharma A. Thinking About People-First Language: Weight Bias, Stigma, and Discrimination, and

Women's Reproductive Health. *J Obstet Gynaecol Can* 2019;41:1533-4.

2. Broyles LM, Binswanger IA, Jenkins JA, Finnell DS, Faseru B, Cavaola A, et al. Confronting inadvertent stigma and pejorative language in addiction scholarship: a recognition and response. *Subst Abuse* 2014;35:217-21.

3. Feldman D, Gordon PA, White MJ, Weber C. The effects of people-first language and demographic variables on beliefs, attitudes, and behavioral intentions toward people with disabilities. *J Appl Rehabil Couns* 2002;33:18-25.

CO 86

Impact de la covid-19 sur les pratiques infirmiers et place de la formation continue

Fatimazahra Benchadlia

Université Hassan II, Casablanca, Maroc

Contexte : L'avènement de la maladie à coronavirus Covid-19, avait le potentiel de provoquer une pandémie inédite de l'histoire de l'humanité et mettre sous tension tous les systèmes de santé. Chaque pays modifie ses réglementations, met en place des structures innovantes et réorganise son système d'offre de soins afin de gérer cette situation sanitaire exceptionnelle. Au regard de cette évolutivité inégalée de la crise, le professionnel infirmier se trouve devant un réel challenge pour faire face à ces enjeux inédits.

Objectif : Notre étude a pour objectif d'étudier comment l'expérience professionnelle a été vécue par le professionnel infirmier durant cette crise sanitaire et de décrire son impact sur leurs pratiques professionnelles. Des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès de 13 infirmiers, qui ont travaillé dans les unités hospitalières covid-19 soins intensifs à l'aide d'un guide d'entretien semi-directif.

Résultats : Ce travail a permis de mettre en exergue les dysfonctionnements organisationnels et stratégiques qui ont accompagné cette crise. La majorité des infirmiers réclament le sentiment d'incapacité devant les nouvelles pratiques, l'absence de formation continue et l'insuffisance communicationnelle.

Au terme de cette étude quelques pistes d'action ont été proposées pour prendre en compte les spécificités de ces facteurs dans l'avenir et repenser la place de la formation continue ainsi que les mesures d'accompagnement des professionnels de la santé durant les crises sanitaires.

Références

1. El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, Yroni A, Brunault P, Bienvenu T et al. Les professionnels de santé face à la pandémie

de la maladie à coronavirus (COVID-19) : Quels risques pour leur santé mentale ? *L'Encéphale* 2020;46:S73-S80

2. Riou B, Cariou A, Duranteau J, Langeron O, Crestani B, Adnet F et al. Retour d'expérience sur la direction médicale de crise à l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris pendant la crise Covid-19. *Annales françaises de médecine d'urgence* 2020 ;10:340-9.

CO 87

Le shadowing comme méthode pédagogique pour illustrer la collaboration interprofessionnelle (CIP) en médecine de famille : défis et opportunités

Marie-Claude Boulet¹, Nicole Jaunin-Stalder², Baptiste Pedrazzini²

¹ Polyclinique médicale universitaire (PMU), Lausanne, Suisse

² Département médecine de famille (DMF) Unisanté, Lausanne, Suisse

Contexte : Pour que les étudiants de médecine de sixième année puissent pleinement prendre conscience de la pertinence de la collaboration interprofessionnelle (CIP) en santé ambulatoire, le Département de médecine de famille d'Unisanté à Lausanne a introduit le *shadowing* comme méthode pédagogique durant le stage au cabinet de médecine de famille (MF).

Le *shadowing* propose de suivre des individus dans les événements de leur vie quotidienne, les observer et dialoguer avec eux, sans perturber le cours normal de leurs activités. Cette expérience a pour but de mieux comprendre la CIP et d'y porter un regard ouvert et critique. Les bénéfices pédagogiques que l'on peut attendre du *shadowing* incluent une compréhension et un respect accrus des rôles des autres professions de santé, un apprentissage du travail en équipe et de la communication, le développement d'une réflexion sur son propre positionnement vis-à-vis des autres professionnels ainsi que du patient et ses proches. De plus, le *shadowing* a un avantage certain dans l'appréhension et l'analyse des facteurs organisationnels et situationnels qui ont un rôle important dans les processus de soins.

Méthodes : L'introduction du *shadowing* a été conduit en deux phases pilotes : une première incluant des cliniciens enseignants en cabinet (CEC) sélectionnés en amont pour leur intérêt pour l'enseignement de la MF et de la CIP. L'évaluation de la première phase a été réalisée via un questionnaire de satisfaction, complété d'un focus groupe en distanciel. Des modifications ont été apportées puis un deuxième projet pilote a été lancé sur 2 mois sans effectuer de présélection préalable. L'évaluation a

été faite selon les mêmes modalités et des ajustements ont été apportés pour le contexte des cabinets de pédiatrie. Un enseignement structuré a été introduit lors de la dernière semaine et reprend les éléments clés du shadowing.

Résultats : Bien que le dispositif pédagogique ait rencontré des défis organisationnels plus ou moins importants selon les situations, la plupart ont pu être levés et le dispositif adapté aux réalités de terrain. Du point de vue pédagogique, les étudiants estiment qu'il y a une réelle plus-value à apprendre la CIP au travers du shadowing mais regrettent l'impression de passivité de l'observation. Les CEC sont pour la plupart convaincus que l'interprofessionnalité doit être enseignée en médecine de famille et estiment que le shadowing répond à ce besoin.

Au vu des résultats encourageants, le shadowing sera introduit dès juin 2022 pour l'ensemble des médecins stagiaires au cabinet de MF.

Références

1. Sandars J. The use of reflection in medical education: AMEE Guide No. 44. *Med Teach* 2009;31:8, 685-95
2. Shafran DM, Richardson L, Bonta M. A novel interprofessional shadowing initiative for senior medical students, *Med Teach* 2015;37:86-9.
3. Boulet MC, Pedrazzini B. Le shadowing: Une approche réflexive pour observer le vécu de l'interprofessionnalité. 2022 [On-line]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=BkxfLYj3g7g>

CO 88

Priorisation des enseignements en médecine de famille à l'Université de Lausanne (Suisse)

Baptiste Pedrazzini, Maire-Claude Boulet, François Heritier, Nicolas Senn

Département médecine de famille (DMF), Centre universitaire de médecine générale et santé publique - Unisanté Unisanté, Lausanne, Suisse Lausanne, Suisse

Contexte et objectif : L'académisation de la médecine de famille (MF) n'est plus une nouveauté. A l'Université de Lausanne (Unil), les enseignements en MF se sont développés progressivement depuis une vingtaine d'années. L'implémentation d'un nouveau référentiel suisse pour la formation médicale prégraduée, dénommé PROFILES, est une opportunité pour le Département de MF d'Unisanté (DMF) de renforcer et adapter l'enseignement de la MF à l'Unil. L'objectif de la démarche est de pouvoir proposer un enseignement cohérent de la MF, qui prenne en compte les spécificités de la MF et les enjeux à

venir de la médecine, tout en spécifiant les contenus et modalités d'enseignement de la MF.

Méthodes : Pour atteindre cet objectif, une cartographie des enseignements de la MF à l'Unil a été effectuée afin d'apprécier les objectifs pédagogiques actuels et les contenus enseignés. Ensuite, une approche de consensus d'experts de type RAND modifiée a été utilisée pour déterminer les objectifs pédagogiques à prioriser pour l'enseignement de la MF à l'Unil. Finalement, des discussions ont été menées avec un groupe d'experts sur les méthodes d'enseignement les plus appropriées pour enseigner la MF.

Résultats : La cartographie des enseignements en MF à l'Unil démontre un manque de visibilité et de continuité des enseignements et le besoin de créer un fil conducteur pour rendre le cursus d'enseignement de la MF plus cohérent. Le consensus d'experts a permis de clarifier les contenus à enseigner et d'extraire parmi le référentiel de compétences PROFILES, les dix thèmes prioritaires pour l'enseignement de la MF à l'Unil :

- 1) Anamnèse et examen clinique,
- 2) Relation médecin-patient / Soins centrés sur le patient,
- 3) Raisonnement clinique,
- 4) Collaboration interprofessionnelle,
- 5) Etablissement de plans de soins / documentation synthétique,
- 6) Décision partagée,
- 7) Communication,
- 8) Economicité des soins,
- 9) Promotion de la santé et
- 10) Appréciation de l'urgence. Ces thèmes serviront d'ancrage pour la constitution du nouveau cursus d'enseignement de la MF.

Les discussions d'experts ont permis de démontrer les forces et faiblesses des différentes modalités d'enseignement. L'enseignement doit être structuré, cohérent et faire preuve de continuité. Les immersions cliniques et les enseignements en petits groupes sont les modalités d'enseignement à privilégier. Autant les étudiants que les enseignants doivent par ailleurs mieux comprendre les compétences que l'on attend qu'ils acquièrent en fonction de leur avancée dans leur parcours d'étude.

En conclusion, cette démarche a permis de créer les lignes directrices pour restructurer le cursus d'enseignement en MF de l'Unil.

Références

1. Carelli F. EURACT statement on family medicine undergraduate teaching EURACT: European Academy of Teachers in general practice/family medicine. *Eur J Gen Pract* 2014;20:238-9.
2. Sohrmann M, Berendonk C, Nendaz M, et al. Nationwide introduction of a new competency framework for undergraduate medical curricula: a collaborative approach. *Swiss Med Wkly* 2020;150:w20201.
3. Walsh A, Koppula S, Antao V, et al. Preparing teachers for competency-based medical education: Fundamental teaching activities. *Med Teach* 2018;40:80-85.

CO 89

Prélèvements de peau et de phanères à visée mycologique : mise en place d'un apprentissage par simulation procédurale destiné aux internes de biologie médicale du Centre hospitalier universitaire d'Amiens-Picardie

Celine Damiani¹, Yohann Le Govic¹, Taieb Chouaki², Anne Totet¹

¹ Laboratoire de parasitologie-mycologie / équipe AGIR, Centre hospitalier universitaire (Chu) d'Amiens-Picardie, Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France

² Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU d'Amiens-Picardie, Amiens, France

Contexte : Dans le cadre du diagnostic des mycoses superficielles, la fiabilité des résultats biologiques est fortement dépendante de la maîtrise de la réalisation des prélèvements de peau et phanères (1). Au CHU Amiens-Picardie (CHUAP), ces prélèvements sont majoritairement réalisés par les biologistes du laboratoire de Parasitologie et Mycologie. Les internes de biologie médicale (BM) effectuant un stage dans ce laboratoire bénéficient alors d'une formation pratique à la réalisation de ces prélèvements, supervisée par les biologistes. Pourtant, un nombre limité d'internes a accès à cette formation puisque le stage de parasitologie et mycologie est facultatif dans la maquette du diplôme d'études spécialisées de BM (2). Ainsi, au terme de leur internat, les biologistes médicaux sont susceptibles de ne pas avoir appris à réaliser ce type de prélèvements. L'objectif de ce travail est de mettre en place une formation par simulation procédurale pour l'apprentissage de la réalisation des prélèvements de peau et de phanères à visée mycologique, destinée aux internes de BM du CHUAP.

Dispositif de formation : Cette formation de quatre heures, dispensée chaque année, se déroulera au Centre SimUSanté®/CHUAP. Le conducteur pédagogique se résume ainsi : une phase de pré-test sera engagée avec l'élaboration d'une carte mentale sur le thème « diagnostic biologique des mycoses de la peau et des phanères ». Le formateur évaluera les connaissances sous forme de QCMs à l'aide de l'outil Wooclap puis le cours sonorisé intitulé « Prélèvements des téguments, phanères et muqueuses en myco-parasitologie » disponible sur la plateforme du système inter-universitaire dématérialisé d'évaluation en santé – Université numérique en santé et sport (SIDES-UNESS) (3) sera visionné. La même série de questions à choix multiples sera soumise aux participants afin d'évaluer les connaissances post-test. Après une première pause, une activité intitulée « la mallette des erreurs » sera proposée avec

du matériel adéquat et inadéquat qui sera soumis au choix des étudiants. Trois ateliers de simulation procédurale (peau, ongle, cuir chevelu) seront proposés sur des mannequins ou supports préalablement maquillés, chacun associé à une fiche décrivant l'histoire clinique. L'enseignant supervisera le choix du matériel et le geste technique et corrigera si nécessaire. A l'issue de la seconde pause, un débriefing permettra d'entamer la discussion et de revenir sur les éventuelles difficultés rencontrées. Enfin, une synthèse sera réalisée par le groupe sous forme de « *Take Home Messages* ».

La première séance sera dispensée en avril 2022. Cette formation sera l'occasion d'élaborer un formulaire standardisé reprenant les renseignements cliniques à recueillir au moment de la réalisation du prélèvement et utiles à l'interprétation des résultats mycologiques.

Références

1. Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie (ANOFEL), Parasitoses et mycoses des régions tempérées et tropicales, chapitre Dermatophytoses. Paris : Edition Elsevier Masson, 2019.
2. Arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômés d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômés et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine. JORF n° 0100 du 28 avril 2017.
3. Moreno-Sabater A. Prélèvements effectués au niveau des phanères, des téguments et des muqueuses en Mycologie-Parasitologie. Cours sonorisé disponible sur la plateforme SIDES (Système Inter-universitaire Dématérialisé d'Evaluation en Santé) – UNESS (Université numérique en Santé et Sport). [On-line]. Disponible sur : <https://sides.uness.fr/elearning/course/view.php?id=8240>.

CO 90

Apport d'un parcours de consolidation des compétences pour le renforcement des capacités cliniques des médecins formés hors du Congo

Edith Sophie Kombo Bayonne¹, Clautaire Itoua¹, Richard Urbain Bileckot¹, Guy Michel Mbemba Moutounou², Norbert Edgard Lamini N'soundhat¹, Gilbert Ndziessi³

¹ Faculté des sciences de la santé, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo

² Organisation mondiale de la santé, Brazzaville, Congo

³ Direction générale de l'administration et des ressources humaines, Ministère de la santé et de la population, Brazzaville, Congo

Contexte : En réponse au déficit quantitatif en ressources humaines en santé, le Congo a entrepris la formation d'un pool de médecins à Cuba. Aux fins de permettre leur intégration dans le système national de santé et de développer une autonomie professionnelle, un stage de consolidation des compétences basé sur le mentorat a été mis en place. L'objectif du présent travail était de décrire le dispositif de formation utilisé et de porter un jugement sur la valeur ajoutée aux apprenants.

Méthodes : Une supervision évaluative à mi-parcours dans 8 hôpitaux a été réalisée. Les populations cibles étaient constituées de médecins mentors et de mentorés. Les variables démographiques, organisationnelles, cognitives et en rapport avec l'autonomie étaient collectées de façon anonyme sur une fiche d'enquête. Les données étaient analysées avec le logiciel Epi-Info 7.2.2.6

Résultats : Vingt-quatre médecins mentors et 43 médecins mentorés étaient interrogés. Le nombre moyen de rencontre hebdomadaire entre mentor et mentoré était de 4,9 jours. Les activités formatives réalisées étaient la rédaction des observations médicales (95,8 %), la présentation des malades (95,8 %), la consultation médicale (91,6 %), la visite au lit des malades (91,3 %), les exposés thématiques (87,5 %), la réalisation des gestes médicaux (58,3 %). Le savoir théorique, le savoir-faire et le savoir-être ont été améliorés respectivement de 15,6 %, 15 % et 13 %. Les principaux domaines d'insuffisances améliorés étaient la prescription médicamenteuse (65,1 %), les gestes techniques (41,86 %) et la prise en charge globale des maladies (20,9 %). La perception d'une autonomie professionnelle était rapportée par 55,8 % des médecins mentorés.

Discussion : Le parcours de consolidation des compétences est un stage visant l'amélioration des performances, institué par le ministère en charge de la santé. Il a offert aux nouveaux médecins l'opportunité d'être confrontés aux réalités professionnelles avec l'accompagnement d'un mentor.

Conclusion : Le stage d'insertion à l'emploi des nouveaux médecins a amélioré leurs savoirs et leur autonomie professionnelle pour prétendre satisfaire aux attentes et besoins de santé de la population dans un environnement à ressources professionnelles limitées.

CO 91

Les collaborations inter professionnelles des kinésithérapeutes français

Etienne Panchout¹, Sejla Memic²,
Yadira Ibarguen-Vargas³, Frédéric Launay⁴,
Mickaël Duveau⁵, Florence Doury Panchout⁶

¹ Ecole universitaire de kinésithérapie Centre Val de Loire (EUK-CVL), Équipe de recherche contextes et

acteurs de l'éducation (ERCAE) (EA 7493), Université d'Orléans, Blois, France

² EUK-CVL Université d'Orléans, Blois, France

³ Enseignante chargée de recherche à l'EUK-CVL, Université d'Orléans, "Imaging and brain" U930, Inserm, Université de Tours, Orléans, France

⁴ Cadre de santé formateur, EUK-CVL, Orléans, France

⁵ Kinésithérapeute à domicile, Orléans, France

⁶ Médecin de médecine physique et réadaptation libéral, Blois, France

Contexte et objectif : De nombreux auteurs ont identifié les effets potentiels de la collaboration inter professionnelle (CIP) en santé en faveur d'une amélioration des soins et des perceptions des patients. Des bienfaits sont aussi recensés pour les professionnels de santé eux-mêmes au niveau de leur satisfaction et de leur bien-être. Cependant, en France, certains auteurs montrent que les kinésithérapeutes doutent de leur capacité et de l'intérêt à s'investir dans la CIP. Se pose alors la question de l'enseignement des CIP des MK dans l'approche située de la compétence de CIP.

Méthodes : La méthode utilisée est une enquête de terrain par questionnaire diffusé par voie électronique aux MK français.

L'hypothèse 1 cherchait à identifier si les MK présentaient des CIP significativement différentes selon la profession des collaborateurs potentiels.

L'hypothèse 2 cherchait à identifier l'effet du mode d'exercice, libéral, salarié ou mixte, sur les CIP pour chacune des professions les plus impliquées.

L'hypothèse 3 cherchait à identifier l'effet du lieu d'exercice, rural ou urbain, sur les CIP pour chacune des professions les plus impliquées.

Le seuil de significativité pour l'analyse statistique est $\alpha = 0,05$.

Résultats : L'hypothèse H1 est confirmée statistiquement grâce au test de Friedman. Les MK collaborent principalement avec le groupe, nommé A, composé des médecins, des MK, et des infirmiers ($\chi^2(40) = 3157,4$; $p < 0,0001$).

Pour les hypothèses H2 et H3, seul le groupe A est utilisé en rapport aux résultats de l'hypothèse H1. L'hypothèse H2 est confirmée. En effet, le test de Kruskal-Wallis permet d'affirmer que les modes d'exercice professionnelle influencent les collaborations des MK avec les infirmiers ($H(2) = 39,66$; $p < 0,0001$), les médecins ($H(2) = 34,59$; $p < 0,0001$) et les MK ($H(2) = 26,63$; $p < 0,0001$).

L'hypothèse H3 n'est pas confirmée.

Les MK français ont des CIP préférentielles avec les médecins, les infirmiers et les MK eux-mêmes. Ces collaborations sont statistiquement plus fréquentes pour les MK salariés que pour les libéraux. En revanche, il n'y a pas d'incidence du lieu d'exercice, rural ou urbain, sur ces collaborations. La formation en kinésithérapie doit prendre en compte cette réalité en adaptant le curriculum de formation et en permettant l'évolution

vers des collaborations centrées sur le patient et sur ses besoins comme le propose le modèle biopsychosocial.

Références

1. D'Amour D, Ferrada-Videla M, San Martin Rodriguez L, Beaulieu M-D. The conceptual basis for interprofessional collaboration: core concepts and theoretical frameworks. *J Interprof Care* 2005;19Suppl 1:116-31
2. Staffoni L, Knutti-Menia I, Bécherraz C, Pichonnaz D, Bianchi M, Schoeb V. Définir la collaboration interprofessionnelle : étude qualitative des représentations pratiques des formateurs/trices en santé. *Kinésithérapie Rev* 2019;19:3-9
3. Milot É, Fortin G, Dogba MJ, Brière N, Aubin M, Careau E. Démarche systématique de création d'une trousse pédagogique facilitant l'apprentissage de la collaboration interprofessionnelle : défis et perspectives. *Pédagogie Médicale* 2016;17:233-41

CO 92

Structure conceptuelle du triage par raisonnement clinique en accès direct en kinésithérapie : une modélisation au service de la pédagogie

Etienne Panchout

Ecole universitaire de kinésithérapie Centre Val de Loire (EUK-CVL), Équipe de recherche contextes et acteurs de l'éducation (ERCAE) (EA 7493), Université d'Orléans, Blois, France

Contexte : La conceptualisation dans l'action comme cadre théorique de la didactique professionnelle proposé par Pastré permet d'identifier des savoirs experts en situation. Notre recherche s'intéresse à la situation de triage par raisonnement clinique lors d'une consultation en accès direct en kinésithérapie en France. L'objectif de cette recherche est d'effectuer la transposition didactique externe de cette situation. Il s'agit grâce aux données issues de l'activité réelle des kinésithérapeutes de produire un outil pédagogique à associer à des méthodes de pédagogie active dans l'apprentissage de la macro-capacité du raisonnement clinique, et de la capacité de triage par raisonnement clinique tant en formation initiale qu'en formation continue. A partir de cinq entretiens d'auto-confrontation suite à une séance simulée haute-fidélité non instrumentale standardisée en utilisant la perspective du « Own-point-of-view », nous avons mobilisé l'analyse de contenu préconisée par Bardin en tenant compte de la théorie de la charge cognitive dans la sélection des résultats. Cette analyse nous a permis de modéliser la structure conceptuelle de la situation de triage par raisonnement clinique en accès direct dont les deux concepts pragmatiques

sont l'anamnèse et l'examen clinique de la fonction douleur. Le triage par raisonnement clinique s'effectue essentiellement lors de l'étape de catégorisation, regroupant l'anamnèse et l'examen physique. Les kinésithérapeutes utilisent la boucle régulatrice entre le raisonnement non analytique et le raisonnement analytique avec des processus cognitifs variés dépendant de leur formation. L'influence d'un protocole pré établi sur la fiche bilan peut modifier l'utilisation du raisonnement non analytique au profit du raisonnement analytique sans pour autant accélérer la prise de décision. Par ailleurs, des dilemmes inhérents à cette situation de triage par raisonnement clinique en accès direct ont été mis en lumière dans la continuité du travail de Balas : « soigner le patient » ou « soigner la pathologie », « collaborer avec les autres professionnels du soin » ou « camper sur ses positions », et « kiné bien être » ou « kiné soignant ». La structure conceptuelle produite par ce travail permet de prendre en compte lors de la formation des kinésithérapeutes du paradigme de Leplat. Par ailleurs, les dilemmes identifiés sont à explorer à travers des méthodologies permettant d'avoir accès à la dimension transpersonnelle du métier de kinésithérapeute pour construire et assoir la logique identitaire de profession médicale à compétences définies.

Références

1. Pastré P. La didactique professionnelle : Approche anthropologique du développement chez les adultes. Paris : PUF, 2011.
2. Pelaccia T, Tardif J, Triby E & Charlin B. A Novel Approach to Study Medical Decision Making in the Clinical Setting : The "Own-point-of-view" Perspective. *Acad Emerg Med* 2017;24 :785-95.
3. Balas S. Transmettre un métier ? L'exemple des masseurs-kinésithérapeutes. Biennale internationale de l'éducation, de la formation et des pratiques professionnelles, 2012 [ON-line] Disponible sur : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00790594/document>

CO 93

Pratiques avancées en kinésithérapie. Opinions des kinésithérapeutes français

Etienne Panchout¹, Charlotte Sidoisne²

¹ Ecole universitaire de kinésithérapie Centre Val de Loire (EUK-CVL), Équipe de recherche contextes et acteurs de l'éducation (ERCAE) (EA 7493), Université d'Orléans, Blois, France

² EUK-CVL, Université d'Orléans, Orléans, France

Contexte : Les pratiques avancées en kinésithérapie sont en cours d'installation en France et sont recommandées par le dernier rapport politique sur le système de santé français en date de juillet 2021. Les pratiques avancées peuvent se définir par la

réalisation d'actes médicaux délégués diagnostiques et thérapeutiques dans divers contextes de soins. Dans cette recherche nous avons questionné les opinions de ce dispositif par les kinésithérapeutes.

Méthodes : Il s'agit d'une enquête de terrain par entretiens semi-directifs à partir d'une grille d'entretien construite suivant la méthode « MOFF » : Menaces - Opportunités - Forces - Faiblesses. A partir des 22 entretiens semi-directifs obtenus correspondant à 12h 45mn de discours, nous avons mobilisé l'analyse de contenu préconisée par Bardin pour produire les résultats. Ces résultats sont présentés sous la forme d'une carte conceptuelle.

Résultats : L'âge moyen des participants est de 39 ans (la moyenne d'âge des kinésithérapeutes en France est de 41 ans). 94 % d'entre eux ont un mode d'exercice mixte ou libéral (85 % des kinésithérapeutes français exercent de la sorte).

Les kinésithérapeutes français méconnaissent les pratiques avancées. Ils confondent ce dispositif avec l'accès direct en kinésithérapie. Ils y voient d'une part une des avantages tel que la crédibilité pour la profession ou encore le gain de temps pour les prises en soins pour les usagers. Ils y voient d'autre part des inconvénients tel que la possible naissance d'un morcellement de la profession, certains évoquent même la possibilité de conflit au sein de la profession, ou l'augmentation des responsabilités et donc des risques d'erreurs médicales des kinésithérapeutes. Ils envisagent le besoin de formation complémentaire pour accéder aux pratiques avancées mais aussi la nécessité d'une avancée réglementaire pour permettre ce dispositif. Ils ajoutent que l'organisation du travail devra être pensée avec les contraintes inhérentes à ce dispositif. Les kinésithérapeutes français ont une opinion partagée entre les avantages et les inconvénients de la mise en place des pratiques avancées. Comme l'indique les théories de conduite du changement, ce dispositif pour être utile et compris mérite d'être expliqué aux acteurs afin qu'il soit accepté. La prise en compte des opinions des kinésithérapeutes français est importante pour identifier les freins et adapter les pratiques avancées à la kinésithérapie en France.

Références

1. Isaac-Sibille C. Rapport d'information: l'organisation des professions de santé : quelle vision dans dix ans et comment y parvenir ? Paris : Assemblée Nationale, 2021 [On-line] Disponible sur : https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-soc/115b4319_rapport-information#.
2. Demont A. Pratiques avancées en kinésithérapie. Union régionale des professionnels de santé infirmiers d'Ile-de-France (URPS IDF), 2020 [On-line]. Disponiblesur : <https://www.calaméo.com/read/006558831e6c24ec551c5>
- Bardin L. L'analyse de contenu. Paris : France: PUF, 1977.

CO 94

Les activités professionnelles fiables pour évaluer les compétences en kinésithérapie : une première en France

Mickaël Duveau¹, Julien Provost², Frédéric Launay³, Alice Belliot¹, Florence Doury Panchout⁴, Etienne Panchout⁵

¹ Kinésithérapeute à domicile, Orléans, France

² Kinésithérapeute, Orleans, France

³ Cadre de santé formateur, Ecole universitaire de kinésithérapie Centre Val de Loire (EUK-CVL), Orléans, France

⁴ Médecin de médecine physique et réadaptation libéral, Blois, France

⁵ Ecole universitaire de kinésithérapie Centre Val de Loire (EUK-CVL), Équipe de recherche contextes et acteurs de l'éducation (ERCAE) (EA 7493), Université d'Orléans, Blois, France

Contexte : Les activités professionnelles fiables que nous nommerons (*Entrustable Professional Activities -EPA*) » afin d'éviter la confusion avec l'approche par compétence (APC) sont des activités professionnelles qu'un superviseur clinique peut confier sans supervision à un étudiant une fois qu'il a atteint un niveau de compétence suffisant. Ces activités permettent la mobilisation des compétences professionnelles au lit du malade. Une évaluation des EPA à partir d'une grille de confiance, le O-SCORE, permet de participer à l'évaluation des compétences professionnelles des étudiants. L'objet de cette communication est la présentation de 5 EPA en kinésithérapie à travers la communication de la matrice et des tables de spécifications créées.

Exégèse : Les EPA kinésithérapiques sont construites à partir de *brainstorming* entre les enseignants d'un institut de formation en kinésithérapie français, des étudiants de cet institut et des kinésithérapeutes français superviseurs cliniques en s'appuyant sur les recommandations de bonnes pratiques issues de la littérature.

Cinq EPA sont créées mobilisant l'ensemble des 11 compétences professionnelles des kinésithérapeutes en France :

- EPA1 : l'étudiant élabore le diagnostic et le pronostic kinésithérapique du patient et il formalise sa représentation du problème avec le patient, ses proches ou sa communauté ;

- EPA2 : L'étudiant conduit une séance de kinésithérapie en adéquation avec le plan de traitement du patient ;
- EPA3 : l'étudiant participe à une action de prévention ou de promotion de la santé avec le patient ou ses proches ;
- EPA4 : l'étudiant crée et actualise le dossier du patient, aussi bien sur le volet des données de santé et sur les données administratives que sur le volet des démarches de rémunération du praticien, de la structure ou de l'activité ;
- EPA5 : l'étudiant informe, échange et concerta formellement avec un autre professionnel.

Une matrice permet de lier les EPA aux compétences professionnelles des kinésithérapeutes.

Les tables de spécifications permettent de décrire et préciser les EPA produites.

L'APC met au centre du dispositif pédagogique l'évaluation des compétences tant en milieu clinique qu'en milieu académique. Les EPA permettent cette évaluation en milieu clinique lors des périodes de stage et en milieu académique à travers les ECOS. La mise en place des EPA en kinésithérapie pourrait se généraliser à l'échelle nationale et simplifier l'évaluation des compétences pour les superviseurs cliniques et les enseignants en kinésithérapie.

Références

1. Rahizan Z, Tan HY. Development of Entrustable Professional Activities for a Physiotherapy Undergraduate Programme in Singapore ». *Physiotherapy* 2021;112:64-71.
2. Ten Cate O, Carrie Chen H, Hoff RG, Peters H, Bok H, van der Schaaf M. « Curriculum Development for the Workplace Using Entrustable Professional Activities (EPAs): AMEE Guide No. 99 ». *Med Teach* 2105;37:983-1002.
3. Ten Cate O, Taylor DR. The Recommended Description of an Entrustable Professional Activity: AMEE Guide No. 140. *Med Teach* 2021;43:1106-14.

CO 95

Pourquoi et comment enseigner les compétences émotionnelles ?

Alberto Parada

Département de médecine générale, Université de Liege, Basse-Bodeux, Belgique

Contexte : L'importance de l'apprentissage socio-émotionnel pour les futurs médecins. Toutes les recherches en la matière soutiennent que l'apprentissage des compétences émotionnelles tôt dans le développement est associé à une meilleure réussite scolaire et plus tard dans le parcours professionnel. Les compétences émotionnelles sont intimement liées à la santé mentale, à l'autorégulation et au développement des compétences sociales

des individus. Le challenge est ; comment les enseigner, au jour le jour. Nous proposons quelques pistes d'action pour ceux qui désirent développer les compétences émotionnelles.

Exégèse : L'apprentissage social et émotionnel réfère au processus de compréhension et de gestion des émotions. Cela intègre le développement des capacités à démontrer de l'empathie, à poser et à entretenir des relations interpersonnelles saines, ainsi qu'à la prise de décision responsable. Chacune de ces compétences est associée à des savoir-faire et à des savoir-être.

La littérature scientifique démontre ces corrélations. Un ensemble d'aptitudes et de compétences ont été identifiées comme des compétences non cognitives, des compétences du 21^e siècle ou des compétences socio-émotionnelles.

L'apprentissage social et émotionnel est le processus par lequel les personnes acquièrent et appliquent efficacement les connaissances, attitudes et compétences suivantes :

- 1) Conscience de soi : capacité à prendre conscience de ses émotions, de ses intérêts, de ses valeurs et de ses forces.
- 2) Maîtrise de soi : capacité à contrôler ses émotions pour gérer le stress ; à contrôler son impulsivité et à persévérer pour surmonter les obstacles ; à savoir se fixer et atteindre des objectifs positifs.
- 3) Conscience sociale : capacité à comprendre différents points de vue ; à avoir de l'empathie pour les autres et à utiliser les ressources familiales, scolaires et communautaires à bon escient.
- 4) Gestion des relations : capacité à établir et à maintenir des relations ; capacité à coopérer, à résoudre les conflits et à demander de l'aide si besoin.
- 5) Prise de décisions responsables : capacité à prendre des décisions et à faire des choix fondés sur des normes éthiques et sociales.

Conclusion : Ces quelques stratégies d'enseignement explicite des compétences sociales et émotionnelles (ne sont qu'une amorce de l'utilisation des intelligences multiples, l'intelligence émotionnelle est la combinaison de l'intelligence intrapersonnelle et de l'intelligence interpersonnelle. Chaque apprenant est dépositaire de cette intelligence émotionnelle, sans peut-être pouvoir, suffisamment, l'exploiter et l'utiliser adéquatement pour son émancipation personnelle, globale et intégrée.

Références

1. García Cabrero B. Las habilidades socioemocionales, no cognitivas o "blandas": aproximaciones a su evaluación. *Revista Digital Universitaria* 2018 ;19.
2. Mieux apprendre. Les intelligences multiples. [On-line]. Disponible sur : <https://www.mieux-apprendre.com/lapproche-du-mieux-apprendre/les-outils/les-intelligences-multiples/>
3. Enseigner avec la pédagogie intelligences multiples. Gardner et sa théorie. [On-line]. Disponible sur : <https://www.intelligences-multiples.org/intelligences-multiples2/les-8-types-dintelligences/>

CO 96

Protocole SODEV (Supervision par observation directe avec enregistrement vidéo). Enquête auprès des maîtres de stages universitaires : acceptation, proposition

Pascal Boulet

Département de médecine générale, Université de Rouen Normandie, Rouen, France

Contexte et objectif : L'élaboration d'un protocole régissant l'utilisation de la supervision par observation directe avec enregistrement vidéo (Sodev) permet d'envisager un déploiement national.

Une enquête nationale montrait que les modalités d'utilisation très parcellaire au sein des départements de médecine générale étaient très variables. Cette étude a consisté à recueillir les avis et les propositions de maîtres de stage universitaires sur les divers aspects du protocole SODEV de Rouen et sur des propositions alternatives.

Méthodes : Le questionnaire comportait 57 questions. 68 maîtres de stage universitaires (MSU) répartis sur toute la France ont fournis des questionnaires exploitables. Les propositions étaient acceptées si le taux de réponses positives étaient supérieures à 50 %. Le taux d'adhésion aux propositions était de 79 %.

Résultats : Les résultats de l'étude ont montré que les participants étaient plutôt d'accord avec l'organisation de la Sodev dans la journée, la visualisation des vidéos, les choix pédagogiques et les outils d'évaluation. Les avis étaient partagés pour les catégories : modalité de visualisation, choix des séquences de supervision, prescription pédagogiques et l'organisation des séquences de supervision. Des propositions alternatives, peu nombreuses, ont concentré les avis négatifs comme pour l'installation de la caméra, l'organisation des séances de supervision. Cette étude a montré que le protocole et certaines des propositions alternatives étaient acceptés, que la réalisation d'une séance de supervision utilisant la Sodev nécessitait la sélection concertée d'objectifs pédagogiques et une bonne coopération entre le MSU et son étudiant. Les autres propositions alternatives ont montré que le protocole pourrait être décliné sous différentes formes en fonctions des objectifs pédagogiques initiaux de chaque faculté. La possibilité de moduler le protocole de la SODEV peut faciliter le déploiement de la SODEV.

Références

1. Jacquet G. État des lieux de l'utilisation de la supervision par observation directe avec enregistrement vidéo (SODEV) en France et à l'international [Thèse pour le diplôme d'Etat de

docteur en médecine]. Rouen: Université de Rouen Normandie.; 2018.

2. Chauvin B. Expérimentation de la supervision vidéo au DMG de Rouen : cadre légal et pratique.[Thèse pour le diplôme d'Etat de docteur en médecine] 2018 [On-line]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01704264/document>

CO 97

Une maquette de formation expérimentale pour les étudiants en kinésithérapie en France

Etienne Panchout¹, Mickaël Duveau², Florence Doury Panchout³, Frédéric Launay⁴, Alice Belliot²

¹ Ecole universitaire de kinésithérapie Centre Val de Loire (EUK-CVL), Équipe de recherche contextes et acteurs de l'éducation (ERCAE) (EA 7493), Université d'Orléans, Blois, France

² Kinésithérapeute à domicile, Orléans, France

³ Médecin de médecine physique et réadaptation libéral, Blois, France

⁴ Cadre de santé formateur, Ecole universitaire de kinésithérapie Centre Val de Loire (EUK-CVL), Orléans, France

Contexte : En 2015, la maquette de formation nationale en kinésithérapie en France a franchi un cap par rapport à celle de 1989. Depuis 2015, plusieurs travaux de recherche en lien avec le curriculum de formation actuel ont été entrepris. Parmi eux, certains visent à la proposition d'une maquette de formation en kinésithérapie dans le cadre des opportunités d'expérimentation proposé en France.

Méthodes : La méthode utilisée pour construire une nouvelle maquette de formation en kinésithérapie est la technique combinatoire. Les résultats des deux premières étapes de cette méthode ont été publiés en 2019. Les deux dernières étapes ont permis d'aboutir à une proposition qui tient compte des recommandations internationales sur la formation en kinésithérapie et en pédagogie de la santé.

Résultats : La maquette est composée de sept blocs de compétences. Ces blocs sont reliés aux 11 compétences du référentiel. Le bloc 1 "expertise en kinésithérapie" est lié aux compétences 1, 2, 4 et 6, dites cœur de métier, quand les autres sont réparties dans les blocs 2 à 6. Le bloc 7 permet d'aborder la notion de professionnalisme.

Cette maquette place les situations professionnelles au cœur de la formation, que ce soit en milieu clinique, ou en milieu académique. En effet, les champs d'intervention classiquement identifiés en kinésithérapie disparaissent au profit des situations

prévalentes retrouvées dans l'activité réelle des kinésithérapeutes. La place des travaux dirigés est renforcée par rapport aux cours magistraux. Ce dispositif pédagogique s'appuie notamment sur la simulation en santé, et sur l'utilisation des activités professionnelles fiables pour évaluer les compétences en milieu clinique et en milieu académique à travers les examens cliniques objectifs structurés (ECOS). D'autres particularités sont : la mise en place d'un premier stage « aide-soignant » pour l'apprentissage de la réponse aux besoins fondamentaux, la création d'une unité d'enseignement « accès direct en kinésithérapie », ou encore l'intégration de la santé mentale ou du vieillissement comme thèmes importants de la formation en kinésithérapie. Il est intéressant de noter que cette maquette semble être adaptée à plusieurs formations aux professions de santé et permet des mutualisations sur des outils, théories, modèles ou concepts communs.

Ce dispositif innovant propose d'affirmer la logique identitaire de profession médicale à compétences définies à travers la formation des kinésithérapeutes. Il tente de tenir compte des évolutions de la profession de kinésithérapeute en France. Ce dispositif doit être évalué et adapté durant la durée de l'expérimentation.

Références

1. Pelaccia T. Comment [mieux] former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé ? Louvain-le-Neuve : De Boeck supérieur, 2016.
2. Watson K, Wright A, Morris N, McMeeken J, Rivett D, Blackstock F, Jones A et al. Can simulation replace part of clinical time? Two parallel randomised controlled trials. *Med Educ* 2012;46:657-67.
3. Panchout E, Doury-Panchout F, Launay F, Kamin G, Belliot A et Couillandre A. « Modélisation complexe de la maquette de formation de masseur-kinésithérapeute: un outil de compréhension et de support à l'organisation pédagogique universitaire de la formation en masso-kinésithérapie ». *Kinésithérapie la Revue* 2019;19,12-8.

CO 98

Organisation des examens cliniques objectifs structurés (ECOS) facultaires à l'Unité de formation et de recherche (UFR) Santé, Université Caen Normandie

Raffaele Fauvet¹, Erwan Guillouet², Etienne Gautie³, Maud Ristovski⁴, Anne Bellot⁵

¹ Service de gynécologie-obstétrique, Centre hospitalier universitaire (CHU) de Caen, Centre de simulation en santé NorSimS, Unité de formation et de recherche (UFR) Santé, Université Caen Normandie, Caen, France

² Centre de simulation en santé NorSimS, UFR Santé, Université Caen Normandie, France

³ UFR Santé, Université Caen Normandie, Caen, France

⁴ Service de néonatalogie, Centre de simulation en santé NorSimS, UFR Santé, Caen, France

⁵ Service de néonatalogie, CHU Caen, Centre de simulation en santé NorSimS, UFR Santé, Caen, France

Contexte : Les examens cliniques objectifs et structurés (ECOS) sont une des pierres angulaires de la réforme du deuxième cycle (R2C) des études de médecine. Les ECOS facultaires permettent la validation du certificat clinique de connaissance pour la validation du deuxième cycle, la répartition étant la suivante : Diplôme de formation approfondie en sciences médicales (DFASM) 1 20 % / DFASM2 30 % / DFASM3 50 %. Les UFR Santé ont l'obligation d'organiser des ECOS facultaires pour les DFASM1 dès 2022.

Objectif : Le but de cette communication est de décrire l'organisation et son évaluation mise en place à l'UFR Santé de l'Université Caen Normandie dès 2020 ayant permis l'évaluation chaque année des DFASM1, 2 et 3 ainsi que des L3 avec un budget serré. L'organisation qui est rapportée fait appel à une collaboration active entre les enseignants et la scolarité mais aussi avec les étudiants en médecine eux-mêmes via notamment les patients simulés. La formation des rédacteurs de station, des évaluateurs, des patients simulés et des étudiants via des séminaires, des vidéos et la rédaction de livrets spécifiques est également rapportée ainsi que son évaluation.

Références

1. Khan KZ, Ramachandran S, Gaunt K, Pushkar P. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide No. 81. Part I: an historical and theoretical perspective. *Med Teach* 2013;35:e1437-46.
2. Khan KZ, Gaunt K, Ramachandran S, Pushkar P. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide No. 81. Part II: organisation & administration. *Med Teach* 2013 ;35:e1447-63.

CO 99

Examens cliniques objectifs structurés (ECOS) facultaires : recrutement des patients simulés parmi les étudiants en médecine : outil pédagogique ? Expérience de l'Unité de formation et de recherche (UFR) Santé, Université Caen Normandie

Maud Ristovski¹, Christine Albert², Elodie Lecorps³, Raffaele Fauvet⁴, Anne Bellot⁵

¹ Service de néonatalogie, Centre hospitalier universitaire (CHU) de Caen, Centre de simulation en santé NorSimS, UFR Santé, Université Caen Normandie, France

² Centre de simulation en santé NorSimS, UFR Santé, Université Caen Normandie, France

³ Service de néonatalogie, CHU de Caen, Centre de simulation en santé NorSimS, UFR Santé, Université Caen Normandie, France

⁴ Service de gynécologie obstétrique, CHU de Caen, Centre de simulation en santé NorSimS, UFR Santé, Université Caen Normandie, France

⁵ Service de néonatalogie, CHU de Caen, Centre de simulation en santé NorSimS, UFR Santé, Université Caen Normandie, France

Contexte : Les ECOS facultaires permettent la validation du certificat clinique de connaissance pour la validation du deuxième cycle des études médicales. Il est nécessaire pour leur réalisation de recruter des patients simulés (PS). Le recrutement de personnes rémunérées expose à un coût important incompatible avec le budget de nos UFR du fait du nombre de PS nécessaires inhérent à la multiplication des ECOS facultaires.

A l'UFR de Santé de l'Université de Caen Normandie, nous avons choisi dans un premier temps de recruter les PS parmi des bénévoles issus de la société civile notamment de l'université du troisième âge mais la pandémie Covid a mis un frein à ce dispositif. Nous nous sommes alors tournés vers les étudiants en médecine.

Objectif : Le but de cette présentation est d'exposer le recrutement, le screening, la formation, l'entraînement et l'évaluation des patients simulés recrutés parmi les étudiants en médecine et d'en discuter l'intérêt pédagogique.

Références

1. The programmed patient: a technique for appraising student performance in clinical neurology. Barrows HS, Abrahamson S, J Med Educ 1964;39:802-5.
2. Lewis KL, Bohnert CA, Gammon WL, Hölzer H, Lyman L, Smith C et al. The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Standards of Best Practice (SOBP). Adv Simul (Lond) 2017;2:1-8.

CO 100

Médecin autocritique : aider les étudiants à développer la rétroaction

Soukaina Wakrim¹, Othmane Benlenda², Adel Elmekkaoui³, Hicham Nassik³

¹ Faculté de médecine et de pharmacie d'Agadir, Université Ibn Zohr, Agadir, Casablanca, Maroc

² Service de réanimation et anesthésie, Faculté de médecine et de pharmacie d'Agadir, université Ibn Zohr, Université Ibn Zohr, Agadir, Maroc

³ Service de réanimation et anesthésie, Faculté de médecine et de pharmacie d'Agadir, université Ibn Zohr, Université Ibn Zohr, Agadir, Maroc

Contexte : Les élèves n'adoptent pas spontanément des habitudes d'apprentissage réfléchi, les enseignants doivent donc les aider. Dans ce travail, nous suggérons comment enseigner l'apprentissage réflexif.

Dispositif de formation : A travers un scénario de simulation « choc anaphylactique par produit de contraste iodé au milieu de la salle de scanner : comment réagir » dans lequel un étudiant peut bénéficier d'un apprentissage réflexif.

Résultats : Les méthodes d'enseignement sont basées sur des études publiées, sur les recommandations d'éducateurs médicaux de premier plan et sur l'expérience acquise dans le cadre de la formation continue.

Les enseignants peuvent inciter les étudiants à évaluer et d'analyser leurs actions et de concevoir des actions alternatives.

Pour ce faire, ils doivent fournir un environnement d'apprentissage stimulant mais sûr, donner un retour d'information et poser les bonnes questions. La compétence de l'enseignant clinique consiste à bien écouter et à poser des questions ouvertes.

Conclusion : La réflexion est essentielle pour tirer des enseignements des expériences cliniques. Les étudiants n'adoptent généralement pas spontanément des habitudes d'apprentissage réfléchi spontanément, les enseignants doivent donc les aider.

Références

1. Van Tartwijk J, Driessen E, Stokking K, van der Vleuten C. Factors influencing the successful introduction of portfolios. Qual Higher Educ 2007;13:69-79.
2. Driessen E, van Tartwijk J, van der Vleuten C, Wass V. Portfolios in medical education: why do they meet with mixed success? A systematic review. Med Educ 2007;41:1224-33.
3. Ericsson KA. The influence of experience and deliberate practice on the development of expert performance. In: Ericsson KA, Charness N, Feltovich PJ, Hoffman RR, eds. The Cambridge handbook of expertise and expert performance. New York: Cambridge University Press, 2006:683-704.

CO 101

Version en ligne de l'examen blanc pour l'examen d'accès au 3ème cycle des études médicales en Tunisie : Etude de satisfaction des étudiants

Houda Snene¹, Badreddine Ben Kaab², Sonia Mahjoub³, Anissa Ben Amor⁴, Aida Berriche⁵, Olfa Mourali⁶, Rym Charfi⁷, Iheb Labbene⁸, Mohamed Jouini⁹

¹ Département de pneumologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

² Hôpital des forces de sécurité intérieure, Service de cardiologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

³ Hôpital La Rabta, Service d'hématologie-biologie, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁴ CHU Mongi Slim La Marsa, Service de Gynécologie Obstétrique, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁵ Hôpital La Rabta, Service de maladies infectieuses, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁶ Institut supérieur d'informatique, Université de Tunis El Manar, Tunis, Tunisie

⁷ Centre national de pharmacovigilance, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁸ Hôpital militaire de Tunis, Service d'anesthésie-réanimation, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

⁹ Hôpital La Rabta, Service de chirurgie générale, Université de Tunis El Manar, Faculté de médecine de Tunis, Tunis, Tunisie

Contexte et objectif : L'examen blanc lors du cycle de préparation à l'examen d'accès au troisième cycle des études médicales (épreuves classantes nationales : ECN) en Tunisie à la faculté de médecine de Tunis (FMT) représente l'épreuve ultime pour la préparation des étudiants inscrits au cycle. Lors de la session de 2020, la 1ère version virtuelle de l'examen blanc a vu le jour et lors de la session de 2021, il s'agissait de la seconde édition. Le but de notre travail était d'évaluer la satisfaction des candidats à l'ECN dans sa session de 2021 par rapport à l'examen blanc dans sa forme en ligne dans sa session de 2021 à la FMT.

Méthodes : Etude transversale ayant porté sur les étudiants ayant passé l'examen blanc dans le cadre du cycle de préparation à l'ECN en Tunisie lors de la session de 2021 à la FMT. L'examen blanc de cette session s'est déroulé en ligne sur la plateforme Moodle en deux jours : le 16 et le 17 Novembre 2021. La satisfaction des étudiants a été évaluée par un questionnaire Google Forms diffusé par mailing et publié sur le groupe du cycle au niveau d'un site de réseau social.

Résultats : Sur un total de 223 étudiants ayant passé les deux épreuves de l'examen blanc de la session de 2021, 52 ont répondu au questionnaire (Genre ratio F/H= 3,33 ; âge moyen = 24 ans) dont 96 % ont suivi le cycle. Parmi ces

étudiants, 90 % passaient l'ECN pour la 1ère fois, 73 % avaient déjà passé une évaluation formative en ligne, 8 % avaient eu des difficultés à s'inscrire à l'examen blanc et 35 % avaient eu des problèmes de connexion lors des épreuves. Ils considéraient que l'examen blanc dans sa forme virtuelle reproduisait les conditions réelles de l'ECN dans 27 % des cas, qu'il a induit chez eux un niveau de stress d'au moins 3 sur une échelle de 5 dans 33 % des cas, qu'il les a aidés à se préparer pour l'examen national dans 60 % des cas et que le niveau de difficulté des questions était comparable à celui des questions de l'ECN dans 52 % des cas. Au final, 77 % encourageraient les futurs candidats à l'ECN à passer l'examen blanc,

Conclusion : Notre travail a permis de conclure que plus de la moitié des étudiants jugeaient que l'examen blanc dans sa forme virtuelle les a aidés à se préparer à l'ECN.

CO 102

Impact de simulation dans la prise en charge des patients traumatisés par FAST échographie

Soukaina Wakrim¹, Adel Elmekkaoui², Hicham Nassik²

¹ Service de radiologie, Faculté de médecine et de pharmacie d'Agadir, Université Ibn Zohr, Agadir, Casablanca, Maroc

² Service de réanimation et anesthésie, Faculté de médecine et de pharmacie d'Agadir, université Ibn Zohr, Université Ibn Zohr, Agadir, Maroc

Contexte : La simulation est un outil pédagogique innovant qui permet un apprentissage basé sur l'expérience dans un environnement sécurisé et sans crainte des répercussions en particulier dans les situations critiques comme en situation d'urgence. Elle offre de grandes perspectives dans le développement de la formation par compétence.

Méthodes : Nous rapportons les résultats d'une étude observationnelle évaluant l'impact de la simulation médicale sur l'apprentissage des internes en matière de prise en charge des patients traumatisés par *Focused Assessment with Sonography in Trauma* (FAST) échographie. Cette étude était menée auprès des nouveaux internes de centre hospitalier universitaire d'Agadir. Ils ont bénéficié d'une formation par simulation sur FAST échographie dans le contexte de patient traumatisé.

Résultats : Une différence significative entre les niveaux de connaissances et des compétences initiales et finales pour l'ensemble des participants après la formation. En outre, nous notons un taux de satisfaction en faveur de la formation par simulation.

Conclusion : Nous soulignons l'importance d'intégrer la simulation médicale dans nos stratégies de formation par compétence comme outil complémentaire.

Références

1. Steadman RH, Coates WC, Huang M, Matevosian R, Larmon BR, McCullough L, et al. Simulation-based training is superior to problem-based learning for the acquisition of critical assessment and management skills. *Crit Care Med* 2006;34:151-7.
2. Wenk M, Waurick R, Schotes D, Wenk M, Gerdes C, Van Aken HK, et al. Simulation-based medical education is no better than problem-based discussions and induces misjudgment in self-assessment. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2009;14:159-71
3. Gordon JA, Briown DFM, Amstrong EG. Can a simulated critical care encounter accelerate basic science learning among preclinical medical students? A pilot study. *Simul Health care* 2006;1:13-7.

CO 103

Examen clinique objectif structuré (ECOS) en kinésithérapie en France : présentation d'un blue-print en lien avec le concept d'activité professionnelle fiable.

Julien Provost¹, Mickaël Duveau², Frédéric Launay³, Alice Belliot², Etienne Panchout⁴

¹ Kinésithérapeute, Orléans, France

² Kinésithérapeute à domicile, Orléans, France

³ Cadre de santé formateur, Ecole universitaire de kinésithérapie Centre Val de Loire (EUK-CVL), Orléans, France

⁴ Ecole universitaire de kinésithérapie Centre Val de Loire (EUK-CVL), Équipe de recherche contextes et acteurs de l'éducation (ERCAE) (EA 7493), Université d'Orléans, Blois, France

Contexte : L'examen clinique objectif structuré (ECOS) représente une étape de la transition des formations de santé dans l'enseignement supérieur telles qu'elles évoluent, vers des formations relevant de l'approche par compétence (APC) encore balbutiantes à l'université Française. L'émergence des ECOS répond au besoin de mieux évaluer les compétences en milieu académique.

Notre projet d'ECOS en kinésithérapie coïncide avec la réforme du deuxième cycle des études médicales qui prévoit un examen de type ECOS parmi les modalités de contrôles des connaissances et compétences (M3C). Concevoir en kinésithérapie

cette même modalité de contrôle ouvre des perspectives de collaboration pédagogique fructueuse entre ces deux formations de professionnels soignants et notamment dans le cadre de l'accès direct au kinésithérapeute. En France, le référentiel de compétence des kinésithérapeutes compte 11 compétences professionnelles. La création d'activités professionnelles fiables (*Entrustable Professional Activities* -EPA) à partir de ce référentiel ainsi que du référentiel d'activité a permis de relier ces 11 compétences à des activités professionnelles identifiées où ces compétences sont simultanément mises en oeuvre. Ainsi, les étudiants pourraient être évalués avec les EPA à la fois en milieu clinique par les superviseurs cliniques mais aussi en milieu académique par les ECOS dans les conditions les plus proches de la réalité clinique. Les ECOS nécessitent la création d'un *blue-print*, plan d'évaluation de l'examen pour mettre en oeuvre cette modalité, lequel doit être au préalable validé.

Objectif : Notre communication vise à vous présenter, à notre connaissance, le premier *blueprint* français en kinésithérapie. Pour la rédaction du *blue-print*, des sessions de travaux collaboratives avec les responsables des blocs de compétences ont été organisés pour définir les objectifs d'évaluation de chaque bloc. Il doit être dimensionné en fonction des contraintes spatiales et de disponibilités des locaux ainsi que des effectifs passant l'examen. Ce *blue print* comporte 10 stations et l'examen se déroule sur 4 jours. Ces stations sont construites à partir de données épidémiologiques sur la prévalence des maladies rencontrées par les kinésithérapeutes. Les 5 EPA en kinésithérapie permettent l'évaluation des 11 compétences des étudiants en kinésithérapie. Certaines propositions innovantes comme par exemple une station de supervision clinique correspondant à la compétence 11 des kinésithérapeutes y sont incluses. Les ECOS sont une modalité d'évaluation formative, sommative ou certificative. Ils prennent appui ici sur l'évaluation d'activités professionnelles caractéristiques mettant en jeu une combinaison de compétences. La formation en kinésithérapie pourrait poursuivre son évolution avec la mise en oeuvre et l'évaluation d'un tel dispositif.

Références

1. Panchout E, Panchout FD, Launay F, Kamin G, Belliot A, Couillandre A. Modélisation complexe de la maquette de formation de masseur-kinésithérapeute : un outil de compréhension et de support à l'organisation pédagogique universitaire de la formation en masso-kinésithérapie. *Kinésithérapie, la Revue* 2019;19:12-8.
2. Khan KZ, Ramachandran S, Gaunt K, Pushkar P. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide No. 81. Part I: An historical and theoretical perspective. *Med Teach* 2013;35:e1437-46.
3. Khan KZ, Gaunt K, Ramachandran S, Pushkar P. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide No. 81. Part II: Organisation & Administration. *Med Teach* 2013;35:e1447-63.

CO 104

Evaluation d'un jeu de carte éducatif aux séances de travaux pratiques de biophysique à l'Unité de formation et de recherche (UFR) des sciences médicales d'Abidjan

Yoh Esther Soro, Aka Léon Yves-Rolland Akatchi, Souleymane Keita, Jessica Leslie Koffi, Massiami Toure, N'guessan Konan Julien N'drin, Eric Gnobo Emile Zunon-Kipre, Nathalie Aboukoua, Annick Flora Koutouan-Kouame

Laboratoire de biophysique et médecine nucléaire, Centre hospitalier universitaire (CHU) Cocody d'Abidjan, Abidjan, Côte d'Ivoire

Contexte et problématique : Une enquête menée auprès des étudiants inscrits en deuxième année de l'Unité de formation et de recherche (UFR) des sciences médicales d'Abidjan dans le cadre de l'évaluation des travaux pratiques de biophysique, avait révélé que seulement 20 % des étudiants préféraient les travaux pratiques d'audiométrie par rapport à ceux d'ECG.

Nous avons introduit une séance de gaming à l'aide de cartes lors de nos séances afin de susciter plus d'intérêt de leur part sur les tracés d'audiométrie.

Objectif : le but de cette enquête était donc d'évaluer l'efficacité d'un jeu de carte audiométrique dans l'enseignement de biophysique

Méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive. Nous avons confectionné des cartes à l'aide de tracés audiométriques qui étaient soit normaux ou représentant une surdité de transmission, de perception ou mixte.

Chaque groupe de travaux pratiques était formé de 4 équipes auxquelles nous avons distribué 15 cartes identiques. L'équipe qui trouvait le nombre de carte correcte représentant le tracé demandé par l'instructeur dans le temps imparti (1min 30s) gagnait le point, ainsi de suite jusqu'à désignation de l'équipe vainqueur.

A la fin de la partie, un questionnaire était distribué aux étudiants pour déterminer leur opinion sur le jeu. Les questions étaient notées allant de 1 à 5 avec des espaces libres pour émettre des suggestions.

Résultats : Au total, 148 étudiants ont participé à ce jeu. Il s'agissait à majorité d'hommes (71,4 %) avec un sex-ratio à 2,5. L'âge moyen était de $20,29 \pm 1,3$ ans. Le but et les raisons du jeu étaient bien définis ($4,3 \pm 0,63$). Le jeu avait permis de comprendre les tracés audiométriques ($4,46 \pm 0,63$) et avait favorisé l'interaction entre les étudiants ($4,6 \pm 0,55$). Le temps nécessaire pour jouer au jeu était modérément bien ($3,5 \pm 0,93$)

avec un nombre de cartes appropriées ($4,3 \pm 0,88$). Le jeu avait permis aux étudiants de s'amuser ($4,60 \pm 0,80$) tout en révisant ($4,44 \pm 0,71$). Les étudiants recommandaient ce jeu à leurs amis ($4,55 \pm 0,68$) et souhaitaient le pratiquer à d'autres thèmes de travaux pratiques enseignés en biophysique ($4,58 \pm 0,73$). Certains étudiants ont fait des remarques concernant le temps qu'ils trouvaient court et le nombre de carte qu'ils trouvaient excessif.

Conclusion : Notre première expérience de gamification aux séances de travaux pratiques de biophysique a été un succès, même si elle nécessite quelques aménagements. La gamification demeure une méthode pédagogique efficace et devrait être intégré plus souvent dans l'enseignement médical.

CO 105

Évaluation de la reproductibilité et de la qualité de scénarios d'ECOS élaborés selon les situations de départ : Retour d'expérience de l'examen clinique objectif structuré (ECOS) formatif sur une cohorte de 310 étudiants

Eva Feigerlova¹, Angelica Tiotiu², Laure Joly², Emmanuelle Moussier³, Louise Tyaert², Marc Braun²

¹ Hôpital virtuel de Lorraine, Faculté de médecine, Université de Lorraine, Nancy, France

² Université de Lorraine, Nancy, France

³ Université de Lorraine, Nancy, France

Contexte : L'examen clinique objectif et structuré (ECOS) est un outil pédagogique utilisé à des fins de formation et d'évaluation des performances des étudiants dans un environnement simulé. Dans l'éducation médicale une note de passage fixe de 50 % est traditionnellement utilisée. Cependant, dans le cadre de l'ECOS, les stations au sein d'un circuit d'ECOS peuvent avoir des niveaux de difficulté variable.

Objectif et méthodes : Évaluer la reproductibilité des 12 scénarios d'ECOS élaborés selon trois situations de départ (SDD) et déterminer le seuil de réussite en comparaison avec le seuil de réussite traditionnel dans le cadre d'un circuit d'ECOS formatif destiné aux étudiants en cinquième année des études médicales à la Faculté de Médecine à Nancy.

Pour chaque station d'ECOS, les examinateurs attribuent à l'étudiant deux notes :

- sur le rendement à chaque station selon une liste des tâches à l'aide d'une grille d'observation standardisée
- sur la performance globale à l'aide d'une échelle d'évaluation de la performance globale en 5 niveaux (performance :

insuffisante - limite - satisfaisante - très satisfaisante - remarquable). La distribution des scores dans les différentes demi-journées a été évaluée. Une analyse de type ANOVA a été réalisée pour évaluer la variabilité et la consistance interne. La méthode de régression limite a été utilisée pour déterminer le seuil de réussite à chaque station pour l'ensemble des étudiants.

Résultats : Au total 310 étudiants ont été évalués sur 4 demi-journées. Le circuit comportait trois stations portant sur les domaines suivants: interrogatoire, démarche diagnostique et examen clinique. Au sein de chaque domaine, 4 stations différentes ont été élaborées en se basant sur la même SDD. La répartition des notes obtenues avec la grille de notation et avec l'échelle d'évaluation était comparable entre les différentes demi-journées. Le coefficient alpha de Cronbach était de 0,71 (station 1), 0,72 (station 2) et de 0,77 (station 3).

Conclusion : Le seuil de réussite calculé nous a permis d'ajuster le score pour chaque station d'ECOS en comparaison avec le seuil de réussite traditionnel 10/20 ainsi que de répartir les notes obtenues avec la grille de notation et l'échelle d'évaluation pour distinguer cinq catégories d'étudiants selon leur niveau de performance. Bien que le groupe limite est clairement défini au niveau de chaque station, nos observations suggèrent que l'appartenance des étudiants à ce groupe varie d'une station à l'autre. Ceci devrait pris en compte dans l'évaluation du rendement global des étudiants.

Références

1. Homer M, Fuller R, Hallam J, Pell G. Shining a spotlight on scoring in the OSCE: Checklists and item weighting. *Medical Teacher* 2020;42:1037-1042
2. Pell G, Fuller R, Homer M, Roberts T; International Association for Medical Education. How to measure the quality of the OSCE: A review of metrics - AMEE guide no. 49. *Med Teach* 2010;32:802-11.

CO 106

Comment concilier efficacement études médicales et recherche scientifique ?

Liza Hettal¹, Juliette Reveilles², Lea Feldmann³, Lounis Yakhou⁴, Evan Gouy⁵, Amaury Korb², Ugo Hirigoyen⁶, Mathieu Yeche⁷, Marc Scherlinger⁸, Thomas Bienvenu⁹, Linda Kokou (10)

¹ Association française des étudiants en double cursus MD/PharmD-PhD (AMPS), Faculté de médecine, Université de Lorraine, Nancy, France

² Association française des étudiants en double cursus MD/PharmD-PhD (AMPS), Faculté de Médecine Lyon Est, Université Claude Bernard, Lyon, France

³ Association nationale des étudiants en médecine de France (ANEMF), Faculté de médecine de Paris, Paris, France

⁴ Association française des étudiants en double cursus MD/PharmD-PhD (AMPS), Faculté de médecine de Paris, Paris, France

⁵ Faculté de médecine Lyon Est, Université Claude Bernard, Lyon, Département de génétique médicale, Centre hospitalier universitaire (CHU) de Lyon, Lyon, France

⁶ Association française des étudiants en double cursus MD/PharmD-PhD (AMPS), Faculté de médecine de Nantes, Université d'Angers, Paris, Nantes, France

⁷ Association française des étudiants en double cursus MD/PharmD-PhD (AMPS), Faculté de médecine de Clermont-Ferrand, Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand, France

⁸ Association française des étudiants en double cursus MD/PharmD-PhD (AMPS), Département de rhumatologie, CHU de Strasbourg, Strasbourg, France

⁹ Association française des étudiants en double cursus MD/PharmD-PhD (AMPS), Centre hospitalier Charles Perrens et Magendie, Bordeaux France

¹⁰ Association française des étudiants en double cursus MD/PharmD-PhD (AMPS), Centre interdisciplinaire de recherche en biologie, Collège de France, Paris, France

Contexte : Au cours de ces dix dernières années, de nombreuses universités françaises ont mis en place des doubles-cursus Médecine-Sciences, sur le modèle de l'École de l'INSERM. Ces programmes, équivalents des MD-PhD anglo-saxons, permettent à des étudiants en médecine d'effectuer un Master 2 et un doctorat dans une discipline scientifique avant le début de l'externat (second cycle). Cette formation précoce et intense à la recherche a pour but de faciliter les liens entre pratique clinique et recherche fondamentale.

Exégèse : Une étude menée par l'Association Médecine/Pharmacie-Sciences (AMPS) révèle qu'une fois le diplôme de doctorat obtenu, ces étudiants sont confrontés à deux difficultés majeures à leur retour dans les études médicales. La première est d'ordre financier, dûe à la différence de revenus importante, entre un doctorant et un externe en médecine. La seconde difficulté est liée au fait que ces étudiants, ayant interrompu leur études de médecine pour se consacrer à la recherche pour au moins quatre ans, n'obtiennent pas leur spécialité ou subdivision souhaitée suite aux épreuves dématérialisées nationales (EDN) et ne peuvent donc pas poursuivre un projet médico-scientifique cohérent.

Ainsi, afin d'améliorer la formation de ces étudiants, l'AMPS a conçu - en partenariat avec les facultés de médecine, différents partenaires institutionnels et l'Association nationale des étudiants en médecine de France (ANEMF) - un nouveau dispositif de formation appelé Contrat Engagement Recherche (CER).

Ce programme a pour but d'accorder le parcours clinique des étudiants MD-PhD avec le domaine d'expertise de leur thèse. Durant leur externat, ces étudiants disposent d'une aide financière et conçoivent, en lien avec des partenaires académiques (CHU, instituts de recherche), un projet médico-scientifique en rapport avec la spécialité de leur choix. La cohérence, la solidité et la faisabilité du projet sont ensuite évaluées à la fin du second cycle par un jury national, évaluation qui conditionne l'accès au poste d'interne voulu par l'étudiant. Ce projet est actuellement en cours d'examen par les institutions françaises, dont les ministères français de la Santé et de la Recherche. Il permettra d'améliorer l'accès des étudiants en médecine à la recherche biomédicale et participera ainsi à améliorer les conditions de formation des profils mixtes alliant avec la médecine une forte valence recherche.

Références

1. Scherlinger M, Bienvenu TCM, Piffoux M, Séguin P. Les doubles cursus médecine-sciences en France - État des lieux et perspectives. *Med Sci (Paris)* 2018;34:464-72
2. Scherlinger M, Tihy A, Bienvenu TCM. Répartition du temps de travail des personnels hospitalo-universitaires. Étude transversale quantitative et enquête d'opinion, pour l'Association médecine/pharmacie sciences. *EM-Consulte*. 2021;2:74-76
3. Dos Santos Rocha A, Scherlinger M, Ostermann L, Mehler DMA, Nadiradze A, Schulze F, et al.. Characteristics and opinions of MD-PhD students and graduates from different European countries: a study from the European MD-PhD Association. *Swiss Med Wkly* 2020;15:w20205.

CO 107

Associations entre les caractéristiques sociodémographiques des candidats et les scores obtenus aux versions francophone et anglophone de l'examen CASPer

Patricia Vohl¹, Jean-Sébastien Renaud², Razack Saleem³, Annie Ouellet⁴, Sara Mortaz Hejri⁵, Jean-Michel Leduc⁶

¹ Mesure et évaluation en éducation, Université de Montréal, Montréal, Canada

² Médecine- Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, Université Laval, Québec, Canada

³ Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université McGill, Montréal, Canada

⁴ Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Canada

⁵ Altus Assessment, Altus Assessment, Canada, Canada

⁶ Faculté de médecine, Université de Montréal, Montréal, Canada

Contexte : L'examen CASPer est un test de jugement situationnel utilisé par de nombreuses facultés de médecine dans le cadre de leur processus de sélection. Au Canada, l'examen CASPer est disponible en deux versions : francophone et anglophone. Des recherches antérieures ont révélé des associations entre les scores CASPer et les caractéristiques sociodémographiques des candidats. La présente recherche vise à vérifier si les associations entre les scores CASPer et les caractéristiques sociodémographiques sont stables entre les versions francophone et anglophone de l'examen.

Méthodes : Les scores CASPer (moyenne = 500, écart type =50) des candidats ayant soumis au moins une demande d'admission dans l'une des quatre facultés de médecine du Québec en 2021 ont été anonymisés et combinés aux données sociodémographiques de ces mêmes candidats. Des analyses de régression linéaire ont été effectuées de manière à stabiliser un modèle pour chacune des versions de l'examen et ensuite, un modèle unifié a été généré et testé pour son invariance à l'aide d'analyses multigroupe.

Résultats : Les résultats de 6179 candidats ont été analysés (n = 3878 pour la version francophone et n = 2301 pour la version anglophone). Le score moyen de la version francophone s'est avéré légèrement supérieur à celui de la version anglophone (506,8 *versus* 501).

Références

1. Dore KL, Reiter HI, Kreuger S, Norman GR. CASPer, an online pre-interview screen for personal/professional characteristics: prediction of national licensure scores. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2017;22:327-36
2. Khan R, Apramian T, Kang JH, Gustafson J, Sibbald S. Demographic and socioeconomic characteristics of Canadian medical students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ* ;20:151
3. Pitre T, Thomas A, Evans K, Jones A, Mountjoy M, Costa AP. The influence of income on medical school admissions in Canada: a retrospective cohort study. *BMC Med Educ* 2020;20:209

