

Evaluation de l'enseignement par les étudiants: Exemple d'un atelier de simulation sur l'ECG

Evaluation of the teaching by the students: Example of a simulation workshop on ECG

Salma Mokaddem^{1,2}, Rym Baati¹, Ines Belaid¹, Lilia Zouiten^{1,3}, Abderraouf Ben Mansour¹

1. Laboratoire de Physiologie, Faculté de Médecine de Tunis – Université Tunis El Manar
2. Service de Pneumologie, Hôpital des FSI de La Marsa
3. Service de Gastrologie A, Hôpital La Rabta

RÉSUMÉ

Introduction: L'électrocardiogramme (ECG) représente un outil fondamental dans la pratique médicale. A la Faculté de Médecine de Tunis (FMT), il est habituellement enseigné lors d'un cours magistral. La section de physiologie de la FMT a innové son enseignement en introduisant des ateliers de simulation.

Objectif: Évaluer la satisfaction des étudiants par rapport à l'enseignement par simulation de l'ECG.

Méthodes: Il s'agissait d'une étude descriptive transversale, réalisée au mois d'avril 2018, incluant 160 étudiants inscrits en première année du premier cycle des études médicales (PCEM1), répartis en 10 groupes. Les étudiants ont assisté à un atelier de simulation de l'ECG à la médiathèque de la FMT puis ont répondu à un formulaire de satisfaction et à un auto-questionnaire d'évaluation de l'atelier.

Résultats: Plus de 50% des étudiants ont répondu soit satisfaits soit très satisfaits de la durée du cours, du local, de la méthode de l'enseignant et de leur propre participation dans le déroulement de la séance. En ce qui concerne le support de l'enseignement, 19,3 % des étudiants étaient très satisfaits de la pratique de l'ECG sur mannequin contre 25% pour la pratique sur un étudiant volontaire. Pour le nombre d'étudiants par groupe, 42,1% des étudiants étaient insatisfaits.

Conclusion: Cette étude a d'abord permis de mettre en évidence les points faibles de cet atelier de simulation afin de l'améliorer. Ensuite, elle a permis de renforcer la confiance des élèves et d'encourager leur adhésion au processus d'évaluation. Enfin, elle montre l'engouement des étudiants pour les nouvelles méthodes d'enseignement telles que la simulation. Il serait intéressant de généraliser ce processus d'évaluation pour l'amélioration de l'enseignement médical et la formation des futurs médecins.

Mots clés: Evaluation, Motivation, Satisfaction, Enseignement, Pédagogie, Simulation, Electrocardiogramme.

ABSTRACT

Introduction: The electrocardiogram (ECG) is a fundamental tool in medical practice. At the Faculty of Medicine of Tunis (FMT), it is usually taught during a lecture. FMT's Physiology Department has innovated its teaching by introducing simulation workshops.

Aim: This study aimed to assess the students' satisfaction with teaching ECG by simulation.

Methods: This was a cross-sectional descriptive study, carried out in April 2018, including 160 students in the first year of the first cycle of medical studies, divided into 10 groups. The students attended an ECG simulation workshop at the FMT media library and then answered a satisfaction form and a self-assessment questionnaire for the workshop.

Results: More than 50% of the students answered either satisfied or very satisfied with the duration of the course, the room, the method of the teacher, and their participation in the course of the session. Regarding teaching support, 19.3% of the students were very satisfied with the practice of the ECG on a mannequin versus 25% for the practice on a voluntary student. For the number of students per group, 42.1% of students were dissatisfied.

Conclusion: This study highlights the weak points of this simulation workshop in order to improve it. Then, it helps to build students' confidence and encourage their adherence to the feedback process. Finally, it shows students' enthusiasm for new teaching methods such as simulation. It would be interesting to generalize this evaluation process for the improvement of medical education and the training of future doctors.

Key words: Evaluation, Feedback, Motivation, Satisfaction, Teaching, Pedagogy, Simulation, Electrocardiogram.

Correspondance

Salma Mokaddem

Laboratoire de Physiologie, Faculté de Médecine de Tunis – Université Tunis El Manar

Email: salma.mokaddem@fmt.utm.tn

INTRODUCTION

Le développement de la qualité de l'enseignement supérieur continue à être un challenge pour les institutions. Les études médicales ne dérogent pas à cette situation vu les fortes attentes par rapport à la qualité de la formation des futurs médecins. L'évaluation régulière de l'enseignement fait partie des moyens déployés pour maintenir la qualité escomptée. Cette procédure permet aux enseignants universitaires d'entretenir et de développer leurs performances. D'après le livre de la canadienne Gaudreau « Evaluer pour évoluer », l'évaluation est un puissant instrument de développement de l'éducation au quotidien (1). L'évaluation de l'enseignement par les étudiants (EEE), est une démarche de recueil d'information sur le processus d'enseignement qui permet de mettre en évidence les points forts et les points faibles de l'enseignement. Ceci permet d'y apporter les modifications nécessaires en vue de le rendre plus approprié. Les étudiants de l'Université de Harvard sont considérés comme étant les premiers à avoir évalué leurs enseignements à partir des années 1920 (2), suivis par les universités d'Amérique du Nord à partir des années soixante. Actuellement, l'EEE est de pratique courante dans les pays anglo-saxons, mais reste peu répandue ailleurs.

A la Faculté de Médecine de Tunis (FMT), les enseignants s'intéressent de plus en plus à l'évaluation pédagogique de l'enseignement dispensé aux étudiants. D'ailleurs, un comité d'évaluation et de docimologie a été créé en décembre 2008. Son objectif principal est d'évaluer l'enseignement à la faculté, ainsi que les stages hospitaliers et la qualité des examens. Les conclusions qui en ressortent sont communiquées sous forme de publications, lors des réunions internes de la FMT ou au cours des séminaires pédagogiques. Ce besoin d'évaluation pédagogique est d'autant plus important que notre faculté est engagée dans un processus d'accréditation, accordée en octobre 2020, et de « qualité » selon les recommandations de la Conférence Internationale des Doyens des Facultés de Médecine d'Expression Française (CIDMEF) (3). Ces recommandations figurent dans le guide intitulé « Recommandations pour la Formation Pédagogique des Enseignants de Médecine » élaboré en 1998 par le Cercle des Experts en Pédagogie de la CIDMEF. Dans ce contexte, la section de physiologie de la FMT a entrepris de mettre en place un enseignement de l'ECG par simulation destiné aux étudiants de première année du premier cycle des études médicales (PCEM1). L'efficacité de cet atelier a fait l'objet d'un premier article publié en 2020 (5). Une amélioration significative des connaissances des étudiants après l'atelier de simulation avait été démontrée. L'objectif de cette étude est d'expérimenter le processus d'évaluation de l'enseignement par les étudiants en médecine au moyen de l'évaluation d'un atelier de simulation sur l'ECG.

MÉTHODES

Protocole de l'étude

Il s'agit d'une étude descriptive transversale menée au cours de l'année universitaire 2017-2018 à la faculté de médecine de Tunis (FMT). Elle a inclus des étudiants de première année du premier cycle des études médicales (PCEM1), ayant assisté à un atelier de simulation sur l'ECG. Ces étudiants ont été répartis par la direction des études de la FMT en dix groupes, par ordre alphabétique. Cette étude a été conduite deux mois après le cours magistral sur l'ECG, dispensé dans le cadre de l'enseignement du thème IX. Cent-soixante étudiants sur les 526 inscrits en PCEM1 ont été inclus, selon les critères suivants : les étudiants devaient avoir assisté aussi bien au cours magistral sur l'ECG qu'à l'atelier de simulation (figure 1). Les étudiants ayant refusé de participer à l'étude ont été exclus. Les étudiants ont été préalablement informés de l'objectif de l'étude et le recueil des questionnaires était anonyme.

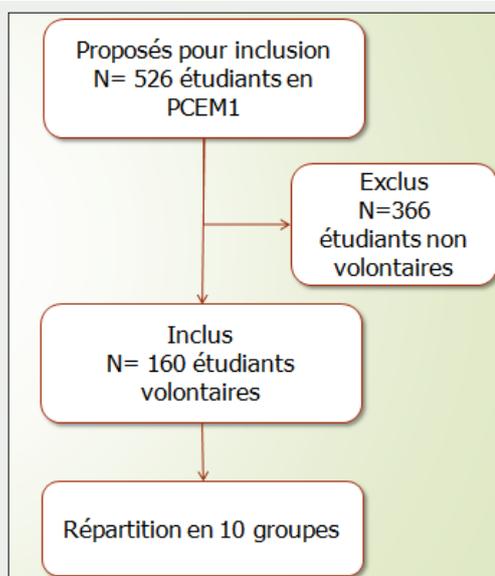


Figure 1. Population de l'étude

Déroulement de l'étude

Les ateliers se sont déroulés lors des séances de l'après-midi, étalés sur cinq jours successifs, à savoir du lundi 16 au vendredi 20 avril 2018. Toutes les séances ont duré au total deux heures, dispensées par le même enseignant. L'atelier a commencé par un pré-test auquel les étudiants ont répondu afin d'évaluer leurs connaissances préalables. Ensuite, les étudiants ont bénéficié d'une présentation théorique PowerPoint, sous forme d'un cas clinique expliquant les indications et les étapes de réalisation d'un ECG de repos. Ensuite, une partie pratique interactive de 1h30 a permis aux étudiants de se relayer sur un mannequin de simulation pour réaliser eux-mêmes l'examen. Par la suite, ils ont eu un rappel théorique sur les étapes d'interprétation des tracés obtenus. Les étudiants ont été invités à rédiger un compte rendu de l'ECG réalisé pendant l'atelier. La séance

s'est terminée par un post-test ainsi qu'un questionnaire d'évaluation (4).

La phase d'évaluation de l'atelier a comporté 2 questionnaires, élaborés par la section de physiologie de la FMT. Il a été demandé aux étudiants de remplir un formulaire de satisfaction composé de sept questions (Annexe 1: On line). Ce dernier utilisait une échelle en cinq points, allant de 1 pour « pas du tout satisfait » à 5 pour « très satisfait ». Ce questionnaire a permis d'évaluer les items concernant les conditions de déroulement de l'atelier, à savoir : la durée de l'atelier, le local où s'est déroulé l'atelier, la pratique de l'ECG sur mannequin ou sur un étudiant volontaire, l'appréciation de leur participation à la séance et enfin l'appréciation du nombre d'étudiants par groupe. Un espace de commentaires libres, ajouté à la fin du questionnaire, a permis de relever des commentaires dits qualitatifs. Les étudiants ont bénéficié d'une dizaine de minutes pour le remplir. Ensuite, un auto-questionnaire a été distribué aux étudiants (Annexe 2: On line). Il comportait douze items sur leurs acquisitions. Chaque réponse comportait cinq propositions allant de « pas du tout » à « tout à fait ». Les questions étaient à choix unique. Les items de l'auto-évaluation portaient sur les objectifs attendus de l'atelier : la compréhension théorique du cours, l'interaction pendant le cours, le matériel mis à disposition, les conditions nécessaires pour la réalisation de l'ECG ainsi que l'aptitude des étudiants à pouvoir réaliser eux-mêmes l'ECG et à reconnaître un ECG normal. Le dernier item correspondait à l'évaluation globale de la séance.

Analyse des données

La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide des logiciels SPSS 22.0 (Statistical Package for the Social Sciences) et Microsoft Excel. La comparabilité des variables qualitatives a été étudiée par le test du Chi2 ou par le test exact de Fisher lorsque les effectifs théoriques étaient insuffisants (<5). Pour les variables quantitatives ne suivant pas la loi normale, nous avons utilisé les tests non paramétriques. Des tests de Wilcoxon et de Mann-Whitney ont été appliqués. Le seuil de significativité a été fixé à 5%.

Considérations éthiques

Aucun conflit d'intérêt n'est à déclarer. Tous les participants ont assisté à des séances didactiques d'électrocardiographie avant de participer à cette étude. La participation des étudiants à cet atelier était volontaire après avoir été informés des objectifs de l'étude. Les informations ont été recueillies de manière anonyme. Le Doyen de la faculté de médecine de Tunis a approuvé le protocole de ce travail.

RÉSULTATS

Population de l'étude

Nous avons inclus 160 étudiants sur les 526 inscrits en

PCEM1 à la FMT, soit 30,4% des étudiants de la promotion.

Enquête de satisfaction sur les conditions de déroulement de l'atelier

Le tableau 1 résume les résultats de l'enquête de satisfaction.

Plus de 50% des étudiants ont répondu « satisfait » ou « très satisfait » de la durée du cours, du local, de la méthode de l'enseignant et de leur propre participation dans le déroulement de la séance. En ce qui concerne le support de l'enseignement, 19,3 % des étudiants étaient « très satisfaits » de la pratique de l'ECG sur mannequin, contre 25% pour la pratique sur un étudiant volontaire. Pour le nombre d'étudiants par groupe, 42,1% des étudiants étaient « non satisfaits ».

Tableau 1. Enquête de satisfaction sur les conditions de déroulement de l'atelier.

	Non satisfait	Peu satisfait	Moyennement satisfait	Satisfait	Très satisfait
Durée de l'atelier	8,3	12,4	20,7	52,4	6,2
Local où s'est déroulé l'atelier	18,4	9,9	14,9	43,3	13,5
Pratique de l'ECG sur mannequin	21,8	15,2	20,2	23,5	19,3
Pratique de l'ECG sur étudiant volontaire	11,7	18,3	10	35	25
Pédagogie de l'enseignement	2,8	4,8	26,4	43,8	22,2
Appréciation de votre participation	8,6	10,7	29,3	42,8	8,6
Nombre d'étudiants par groupe	42,1	22,1	13,7	12,4	9,7

Taux de réponses manquantes à l'enquête de satisfaction

Les pourcentages de réponses manquantes aux différents items du questionnaire de satisfaction variaient de 9,4% à 62,5%.

Auto-évaluation des acquisitions au cours de l'atelier

Nous avons isolé les réponses majoritaires pour les différentes questions. Le tableau 2 résume les résultats obtenus. Les meilleurs scores ont été attribués aux items portant sur l'apport de l'atelier dans la compréhension du cours théorique, la préparation du matériel nécessaire pour la réalisation de l'ECG, la connaissance des conditions nécessaires pour la pratique de l'ECG, la mise des électrodes, l'identification du nom, la mention de la date et de l'heure sur l'ECG, la réalisation de l'ECG. L'évaluation globale de la séance (item 12) a été notée par « tout à fait d'accord » dans 44,5 % des cas.

Taux de réponses manquantes à l'auto-évaluation

Les pourcentages de réponses manquantes à l'auto-évaluation de l'enseignement variaient de 3,1% à 7,5% et étaient moins élevés que pour l'enquête de satisfaction.

Tableau 2. Auto-évaluation des acquisitions au cours de l'atelier

	Réponse majoritaire	Effectif	Pourcentage
J'ai eu des réponses aux objectifs décrits	Assez	73	47,7%
L'atelier m'a aidé à comprendre le cours théorique	Tout à fait	67	43,5%
L'enseignement était interactif	Assez	59	38,8%
Je sais préparer le matériel nécessaire pour la réalisation d'un ECG	Tout à fait	59	38,8%
Je connais les conditions nécessaires à la bonne pratique de l'ECG	Tout à fait	86	56,2%
Je me sens capable de préparer le malade à l'ECG	Assez	64	41,3%
Je sais mettre les électrodes de l'ECG	Tout à fait	59	39,9%
Je n'oublierai pas de noter l'identité du patient sur l'ECG	Tout à fait	152	50,0%
Je n'oublierai pas de noter la date et l'heure sur l'ECG	Tout à fait	124	81,1%
Je suis prêt à pratiquer un ECG sur un patient	Assez	67	44,1%
Je sais reconnaître un ECG normal	Assez	71	46,4%
En définitive, l'atelier était très bénéfique	Tout à fait	69	44,5%

Remarques des étudiants

Nous avons analysé les remarques et les suggestions émises par les étudiants à la fin de la séance afin d'avoir une appréciation globale. Vingt-cinq étudiants ont donné leurs avis sur l'atelier d'ECG (soit 15,6% de l'effectif total). Nous avons obtenu cinq remarques principales présentées dans le tableau 3.

Tableau 3. Remarques globales des étudiants concernant l'atelier de simulation sur l'ECG.

	Effectif	Pourcentage
Durée insuffisante	1	4%
Je n'ai pas trop aimé la séance	1	4%
Merci pour l'initiative	8	32%
Moins d'étudiants par groupe	11	44%
Plus de pratique moins de théorie	4	16%

DISCUSSION

Dans ce travail, nous avons voulu évaluer la qualité de l'enseignement par simulation de l'ECG, mais également expérimenter le processus d'évaluation de l'enseignement par nos étudiants. Les résultats de cette EEE étaient globalement positifs concernant le déroulement de la séance et son apport. En effet, plus de 50% des étudiants étaient soit « satisfaits » soit « très satisfaits » de la durée du cours, du local, de la pédagogie de l'enseignant et de leur propre participation au cours de la séance. L'avis

était partagé en ce qui concerne la pratique de l'ECG sur mannequin ou sur un étudiant volontaire. Pour le nombre d'étudiants par groupe, 42,1% des étudiants étaient « non satisfaits ».

L'apprentissage par simulation est une technique de pédagogie active largement utilisée au cours des dernières décennies grâce aux progrès technologiques. Son utilisation dans le domaine médical est particulièrement appréciée, puisqu'elle permet de diminuer la durée de l'apprentissage pratique et d'augmenter sa complexité. C'est une méthode qui a été particulièrement utile en temps de pandémie, permettant de pallier partiellement à l'absence de stages cliniques. Ceci est d'autant plus vrai pour la maîtrise de la réalisation et de l'interprétation de l'ECG, outil indispensable pour la formation de tout médecin. L'application de la simulation dans l'enseignement de la médecine doit néanmoins répondre à certaines conditions, notamment d'ordre éthique (5–10). Concernant l'évaluation de l'atelier de simulation, nous sommes en droit de nous demander si nous avons posé des questions pertinentes et s'il était utile de laisser une place aux commentaires libres. Nous avons cependant fait en sorte que les questionnaires conçus spécialement pour cette étude ne soient pas longs et ne comportaient pas de redondances. Les étudiants ont bénéficié d'un temps libre pour y répondre à leur aise. L'atelier a été critiqué pour le nombre d'étudiants par groupe, considéré comme trop élevé. Il s'agit en effet d'un paramètre important dans la réussite d'un atelier de simulation (11). L'article du groupe de travail de la CIDMEF répond à différentes interrogations qui conditionnent la réussite d'une EEE (12). L'EEE doit en effet être rigoureusement préparée avant même le début de la formation et ses résultats doivent être sérieusement exploités afin d'améliorer la qualité de l'enseignement (13).

D'un autre côté, le taux de participation à l'atelier était de 30,4% de l'ensemble des étudiants de la promotion ciblée, ce qui traduit un certain manque de motivation, probablement dû au volume horaire et à la charge de travail supplémentaires. Parmi les étudiants ayant participé à l'atelier, le taux de non-réponse aux questionnaires variait de 3,1 à 62,5%, ce qui traduit un manque d'adhésion des étudiants à ces processus d'évaluation de l'enseignement, qui pourrait s'expliquer de différentes manières. D'abord, il peut s'agir d'un manque d'intérêt dû à un manque d'information sur l'importance du feedback et sur l'impact positif qu'il pourrait avoir sur la qualité de l'enseignement. Ensuite, il peut s'agir d'une appréhension de la réaction de l'enseignant lui-même, puisque cette pratique est encore relativement peu répandue sous nos cieux. Cette appréhension est en partie justifiée par un article de 2002 qui a recueilli la perception des enseignants évalués, qui ont émis des réserves au sujet de l'évaluation de leur enseignement (14). Les principaux volets critiqués par les enseignants étaient le fait que la Faculté devrait entreprendre des actions concrètes, afin d'améliorer l'enseignement, que les étudiants ne devraient pas être les seuls juges de la qualité de l'enseignement des professeurs et que le professeur évalué doit pouvoir se prononcer sur la qualité de son enseignement, tout en

affirmant l'importance et la nécessité de cette évaluation (14). Certains enseignants universitaires estiment que le contenu de leur enseignement relève de leur liberté académique (15,16). De ce fait, il est nécessaire de cultiver la mentalité de l'évaluation aussi bien chez les enseignants que chez les étudiants, tout en préservant la confidentialité et l'anonymat et en évitant toute stigmatisation (17).

La motivation des étudiants est primordiale pour la réussite de tout processus d'apprentissage. D'ailleurs elle a fait l'objet de plusieurs publications en matière de pédagogie médicale (18,19). Pelaccia affirme que la démotivation est courante chez l'étudiant en premier cycle d'études médicales et l'explique par deux facteurs clés, à savoir la difficulté de percevoir l'intérêt de l'enseignement théorique dispensé dans la carrière future, mais aussi l'aspect compétitif de ces études, conduisant l'étudiant à viser la réussite plutôt que l'apprentissage (20–22). La motivation des étudiants pourrait être améliorée en établissant une communication plus efficace entre la Faculté, les enseignants et les étudiants. Ces derniers seraient ainsi mieux informés quant à la procédure d'évaluation et sensibilisés à ses objectifs qui sont finalement bénéfiques pour leur propre formation. Les résultats pourraient être présentés à la fin du processus d'évaluation en toute transparence, mais sans atteindre la dignité des enseignants concernés.

CONCLUSION

L'EEE est un processus complexe, dont le succès dépend de nombreux facteurs. Il faut d'abord enraciner une culture d'évaluation respectueuse entre les enseignants et les étudiants, intégrée aux processus d'enseignement. Les objectifs à atteindre doivent être précisés au préalable et de manière transparente. Les commentaires des étudiants doivent se concentrer sur les processus, en évitant ceux qui ne concernent que la personne de l'enseignant. Pour ce faire, les étudiants doivent être formés pour répondre à ces évaluations de manière ciblée et objective. L'évaluation deviendrait ainsi percutante, permettant de rattraper des éléments de formation inadéquats. Les enseignants de leur côté doivent permettre et encourager ces processus et les recevoir de manière constructive. Ceci permettrait de généraliser l'EEE dans les Facultés de médecine tunisiennes, aussi bien à la Faculté que dans les stages hospitaliers.

Liste des abréviations

CIDMEF: Conférence Internationale des Doyens des Facultés de Médecine d'Expression Française

ECG: Electrocardiogramme

EEE: Evaluation de l'enseignement par les étudiants

FMT: Faculté de Médecine de Tunis

PCEM: Premier cycle des études médicales

RÉFÉRENCES

- Gaudreau L, Conseil scolaire de l'île de Montréal. Evaluer pour évoluer. Les indicateurs et les critères. Outremont; 2001. 71 p. (Théories et pratiques dans l'enseignement).
- Younes N, Rege Colet N, Detroz P, Sylvestre E. La dynamique paradoxale de l'EEE. In: Romainville M, Goasdoue R, Vantourout M, éditeurs. Évaluation et enseignement supérieur [Internet]. DeBoeck; 2012 [cité 9 déc 2020]. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01121467>
- Boelen C, Bergeron R, Braun M, Chabot JM, Diot P, Dumas JL, et al. Accréditation pour l'excellence et excellence dans l'accréditation. Faculté de médecine et santé du public. Pédagogie Médicale. 1 mai 2016;17(2):117-25.
- Kligfield P, Gettes LS, Bailey JJ, Childers R, Deal BJ, Hancock EW, et al. Recommendations for the standardization and interpretation of the electrocardiogram: Part I: The electrocardiogram and its technology: A scientific statement from the American Heart Association Electrocardiography and Arrhythmias Committee, Council on Clinical Cardiology; the American College of Cardiology Foundation; and the Heart Rhythm Society Endorsed by the International Society for Computerized Electrocardiology. Circulation. 13 mars 2007;115(10):1306-24.
- Sakakushev BE, Marinov BI, Stefanova PP, Kostianev SS, Georgiou EK. Striving for better medical education: the simulation approach. Folia Med (Plovdiv). 1 juin 2017;59(2):123-31.
- Ziv A, Wolpe PR, Small SD, Glick S. Simulation-based medical education: An ethical imperative. Simul Healthc J Soc Simul Healthc. 2006;1(4):252-6.
- Akaike M, Fukutomi M, Nagamune M, Fujimoto A, Tsuji A, Ishida K, et al. Simulation-based medical education in clinical skills laboratory. J Med Invest. 2012;59(1,2):28-35.
- So HY, Chen PP, Wong GKC, Chan TTN. Simulation in medical education. J R Coll Physicians Edinb. 2019;49(1):52-7.
- Motola I, Devine LA, Chung HS, Sullivan JE, Issenberg SB. Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. AMEE Guide No. 82. Med Teach. oct 2013;35(10):e1511-30.
- Gallagher AG. Metric-based simulation training to proficiency in medical education:- What it is and how to do it. Ulster Med J.
- Walton H. Small group methods in medical teaching. Med Educ. nov 1997;31(6):459-64.
- Barrier JH, Balde N, Brazeau-Lamontagne L, Normand S, Essoussi AS, Fiche M, et al. L'évaluation de l'enseignement : pour quelles décisions ? Pédagogie Médicale. nov 2006;7(4):238-47.
- Demeester A, Gagnayre R. Alternative au cours magistral : la MIGG. Méthode d'Intégration Guidée par le Groupe. Pédagogie Médicale. févr 2005;6(1):61-2.
- Normand S, Bernard H. Les professeurs cliniciens se prononcent sur l'évaluation de l'enseignement. Pédagogie Médicale. 1 nov 2002;3(4):202-9.
- Romainville M, Coggi C. L'évaluation de l'enseignement par les étudiants. Approches critiques et pratiques innovantes. de Boeck. Bruxelles; 2009. 304 p.
- Younes N. L'évaluation de l'enseignement par les étudiants comme seuil de changement. In.
- Thrien C, Fabry G, Härtl A, Kiessling C, Graupe T, Preusche I, et al. Feedback in medical education – a workshop report with practical examples and recommendations. Journal for Medical Education JME. 2020;37(5):1-19.
- Weiner B. Motivation from an Attributional Perspective and the Social Psychology of Perceived Competence. In: Handbook of competence and motivation. New York, NY, US: Guilford Publications; 2005. p. 73-84.
- Farrugia A, Pelaccia T, Pottecher T, Ludes B. Évaluation préliminaire de la motivation d'étudiants en cours d'externat à remplir les formulaires d'évaluation en ligne des stages hospitaliers. Pédagogie Médicale. 1 nov 2012;13(4):233-45.
- Pelaccia T. La motivation des étudiants en sciences de la santé : un levier pédagogique à exploiter et un objet de recherche à construire. Pédagogie Médicale. 1 mai 2016;17(2):91-4.
- Pelaccia T, Delplancq H, Emmanuel T, Leman C, Bartier JC, Brunstein V, et al. 10 Recommendations to integrate students' motivation in teaching and assessment strategies. Nurs Stud Their Concerns. 1 janv 2011;213-34.
- Pelaccia T, Viau R. La motivation en formation des professionnels de la santé. Pédagogie Médicale. 1 nov 2016;17(4):243-53.