



Evaluation de l'enseignement à distance en période de pandémie à Covid-19 : Exemple du diplôme d'études spécialisées (DES) de chirurgie buccale de l'UCAD

Evaluation of distance education during the Covid-19 pandemic: Example of the special studies diploma (DES) in oral surgery from UCAD

Seck K¹, Diatta M¹, Kane M¹, Kounta A¹, Gassama BC¹, Ba A¹, Dieng A², Tamba B¹, Dia-Tine S¹

1. Service de chirurgie Buccale, Institut Odontostomatologie, Faculté de médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie, UCAD, Dakar, Sénégal.

2. Service de santé Publique d'Odontostomatologie, UCAD, Dakar, Sénégal

Auteur correspondant : Dr SECK Khadim

Résumé

Introduction : L'enseignement à distance ou par vidéoconférence est souvent critiqué pour ses taux de réussite souvent plus faibles et ses durées d'études plus longues, même si ses défenseurs plaident pour son rôle dans l'ouverture sociale de l'enseignement supérieur. Cette étude se propose d'évaluer l'enseignement par visioconférence via Microsoft teams des étudiants de DES de chirurgie buccale durant cette période.

Matériel et Méthodes : Etaient inclus dans l'étude, les étudiants du DES de chirurgie buccale en deuxième, troisième et quatrième année. Un questionnaire (Google forms) en ligne était conçu manuellement.

Résultats : Le nombre de participants était de Vingt-sept. Les étudiants de deuxième année représentaient 41% et ceux des troisièmes années 33%. 78% des étudiants trouvent que la vidéoconférence est une très bonne méthode d'enseignement pour prodiguer des cours à distance. Quarante pourcent (40%) des étudiants étaient plus attentifs aux interventions des enseignants qu'à celui de l'étudiant présentateur. Quant aux problèmes techniques liés à la présentation, 70% des étudiants disent que la durée du séminaire était très longue, ce qui peut interférer en un moment donnée sur leur degré de concentration. En revanche, le signal de la connexion était faible chez 40% des étudiants.

Discussion : L'enseignement à distance permet d'accéder à des experts distants et de faire bénéficier aux apprenants de leurs connaissances et expériences. Plusieurs problèmes techniques peuvent survenir pendant les séances de vidéoconférences comme des difficultés pour établir une connexion (Lawson), la lenteur de la connexion et des phénomènes d'image figée (Yang), les dysfonctionnements de l'application (Laouénan).

Conclusion : Cette étude a montré que l'enseignement à distance par vidéoconférence est une méthode précieuse pour dispenser des cours aux étudiants inscrits dans des formations spécialisées.

Mots clés : Enseignement à distance - Pandémie - Covid- 19 - Spécialisation - Chirurgie buccale.

Summary

Introduction: Distance learning or videoconferencing is often criticized for its often lower success rates and longer study times, even though its advocates argue for its role in the social opening up of higher education. The aim of this study was to evaluate the videoconference teaching via Microsoft teams of DES oral surgery students during this period.

Material and Methods: The study included second-, third- and fourth-year DES Oral Surgery students. An online questionnaire (Google forms) was designed manually.

Results: The number of participants was twenty-seven. Second-year students represented 41% and third-year students 33%. 78% of students found videoconferencing a very good teaching method for distance learning. Forty percent (40%) of students payed more attention to the teacher's contribution than to that of the student presenter. As for the technical problems associated with the presentation, 70% of students say that the length of the seminar was very long, which can interfere at times with their degree of concentration. On the other hand, the connection signal was weak for 40% of students.

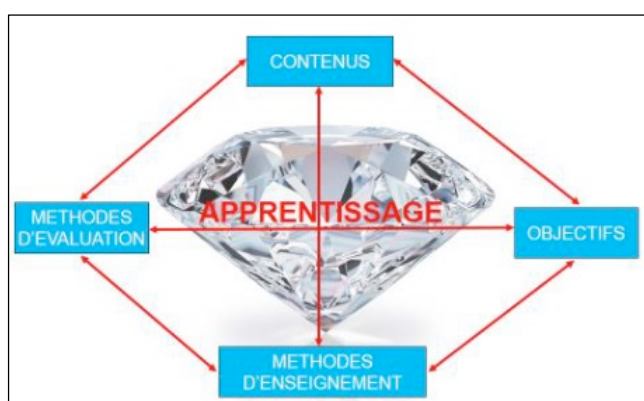
Discussion: Distance learning provides access to remote experts and enables learners to benefit from their knowledge and experience. A number of technical problems can arise during videoconferencing sessions, such as difficulties in establishing a connection (Lawson), slow connection times and freeze-frame phenomena (Yang), and application malfunctions (Laouénan).

Conclusion: This study has shown that distance learning via videoconferencing is a valuable method for delivering courses to students enrolled in specialized training courses.

Keywords: Distance education - Covid-19 pandemic - Special studies diploma - Oral surgery

Introduction

Depuis le courant du mois de mars 2020, l'organisation mondiale de la santé (OMS) a déclaré la pandémie COVID-19 comme une urgence sanitaire. Dès lors, des mesures de distanciation physique et sociale sont émises par le gouvernement du Sénégal pour limiter la propagation de cette maladie, la faculté de médecine de pharmacie et d'odontologie (FMPO) de Dakar, comme toutes les universités du Sénégal, a diminué ses activités pédagogiques en présentiel sur ses différents campus. Cette interruption ou diminution abrupte a eu un impact majeur sur tous les programmes de formation de la faculté. Durant cette période, certaines activités d'apprentissage susceptibles de se faire à distance ont été adaptées pour se tenir à l'aide d'une plateforme numérique ou via Microsoft teams. Cependant, toutes les activités pratiques de stage clinique ont été suspendues à l'exception des stages cliniques des programmes de formation médicale des étudiants de la formation initiale comme les diplômes de spécialités. L'enseignement à distance est utilisé comme formule pédagogique par tous les programmes professionnalisant de la FMPO afin de favoriser le développement des compétences professionnelles (techniques et non techniques). Les parcours de professionnalisation actuels privilégient la formation expérientielle c'est à dire basée sur la formation et l'expérience en contexte professionnel ; ce qui implique une démarche active des étudiants en les mettant dans des situations authentiques par visioconférence.



Par ailleurs, la pandémie actuelle pousse la direction facultaire à réviser la mise en œuvre de ses activités pédagogiques afin que ces dernières soient déployées de façon sécuritaire pour l'ensemble de la communauté facultaire tout en maintenant la qualité de l'enseignement. Une réflexion profonde venant de nos autorités administratives a permis de mettre en place une qualité de formation meilleure tout en privilégiant la visioconférence dans le but de respecter la distanciation physique [1].

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'enseignement par visioconférence via Microsoft teams des étudiants de DES de chirurgie buccale durant cette période.

Méthodologie

Selon Biggs [2], la conception d'un enseignement s'articule autour de 4 pôles que sont les contenus (éléments et volume de la discipline à couvrir), les objectifs pédagogiques (ce que l'étudiant doit avoir appris à l'issue de l'enseignement), les méthodes d'enseignement (la manière d'atteindre les objectifs visés) et enfin les méthodes d'évaluation (les preuves à recueillir pour attester l'atteinte des objectifs). Comme le montre la figure 1, ces 4 pôles sont en interrelation très étroite les uns avec les autres et tous centrés vers l'apprentissage des étudiants ou encore les learning outcomes (résultats d'apprentissage) selon le vocable du processus de Bologne (1999).

Figure 1 : représentation schématique du diamant de Biggs (1999) qui montre les interrelations entre les contenus, les objectifs d'apprentissage, les méthodes d'enseignement et les méthodes d'évaluation

Hypothèse de travail

L'enseignement à distance par visioconférence est un outil performant pour évaluer les étudiants en DES de chirurgie buccale de l'UCAD.

Objectifs

Evaluer tous les enseignements universitaires du DES de chirurgie buccale à distance pendant et après le confinement.

Critère d'inclusion

Seuls les étudiants de la deuxième à la quatrième année étaient inclus dans cette étude car ce sont eux qui bénéficient de ce mode d'enseignement.

Critère de non inclusion

Tous les étudiants de la première année étaient exclus de cette étude parce qu'ils sont en tronc commun avec les étudiants des autres spécialités odontologiques. De même les étudiants qui

viennent de soutenir récemment sont exclus parce qu'ils participent à la vidéoconférence en tant qu'invité.

Procédure de sélection

Le choix de la cible de l'enquête s'est orienté vers l'ensemble des étudiants et étudiantes du DES de chirurgie buccale de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar et qui sont régulièrement inscrits en deuxième, troisième ou quatrième année. Le responsable des enseignements de ce diplôme nous a fourni la liste de tous les étudiants qui sont au nombre de 27.

Un questionnaire disponible en ligne est conçu manuellement et sous la supervision du chef de service de chirurgie buccale de ladite université en nous référant à des mémoires déjà publiés. Cette enquête portait sur les perceptions des étudiants en matière d'usage des outils d'enseignement à distance en exploitant leur expérience lors du confinement et même après confinement. Elle cherchait à collecter des données sur l'expérience des étudiants universitaires en matière d'enseignement à distance.

Par ailleurs une enquête test est réalisée avec deux étudiants qui ont soutenu récemment pour évaluer leur perception aux différentes questions établies. Leurs réponses nous ont permis de réaménager un peu, juste en reformulant certaines questions qui étaient un peu incompréhensible à leur niveau.

De la même manière, un sociologue nous a guidé sur l'élaboration des questionnements qui vont faciliter les réponses et leurs exploitations.

Finalement toutes les interrogations de l'enquête sont validées par le chef de service et son équipe. Les étudiants ont été invités à remplir un questionnaire en ligne et dans l'anonymat composé de sept grandes questions :

(https://docs.google.com/forms/d/17UrYfdKUbnNoN_m3Vc7muhDMk0Vow3yOJApENrkgy4/edit?usp=sharing)

1. Veuillez préciser votre niveau d'étude
2. Dans l'ensemble la vidéoconférence est une méthode d'enseignement
3. Voici une liste d'indicateurs d'évaluation des présentations des étudiants par vidéoconférence auxquelles vous avez déjà assisté et pour lesquelles vous indiquerez votre niveau de satisfaction
4. Sur le site de la vidéoconférence comment évaluer vous votre niveau de satisfaction de de la présentation de l'étudiant au plan de la technique audiovisuelle.
5. Sur le site de la vidéoconférence comment évaluer vous votre niveau de satisfaction de la présentation de l'enseignant
6. Globalement j'utilise de manière aisée les outils informatiques (Word, Excel, Power point) pour ma formation universitaire
7. Quels problèmes rencontrez-vous lors de la vidéoconférence ?

Notre recherche était structurée comme suit. Dans un premier temps, on présentait le contexte, la problématique et le cadre conceptuel de l'enseignement à distance.

Dans un deuxième temps, on s'intéresserait à la méthodologie suivie pour cette enquête et en dernier lieu on exposerait les résultats obtenus.

Résultats

Caractéristiques des étudiants

Le nombre de participant était de vingt-sept. Les étudiants de deuxième année représentaient majoritairement 41% et ceux de troisième année 33%.

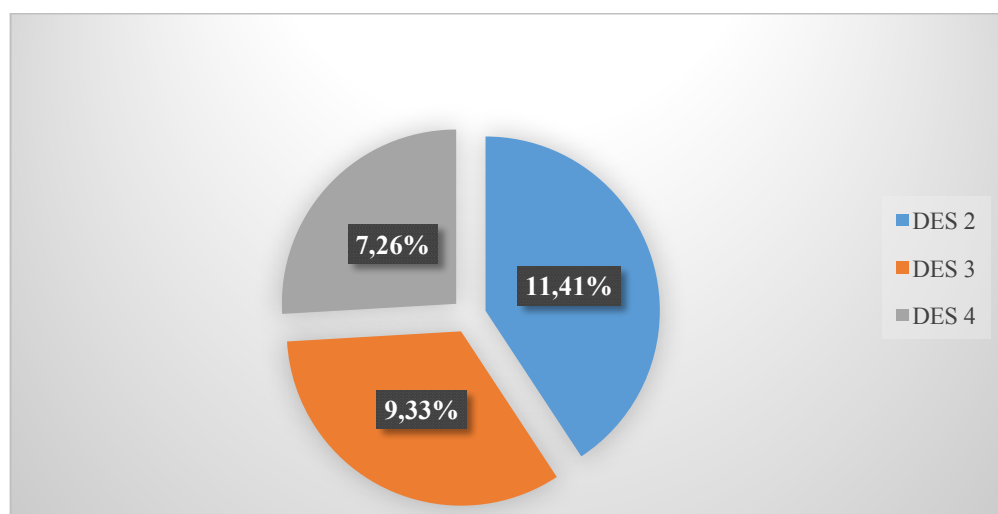


Figure 2 : Niveau d'étude des étudiants

Méthode d'enseignement de la vidéoconférence

Soixante-dix-huit pour cent des étudiants trouvaient que la vidéoconférence est une très

bonne méthode d'enseignement pour prodiguer des cours à distance.

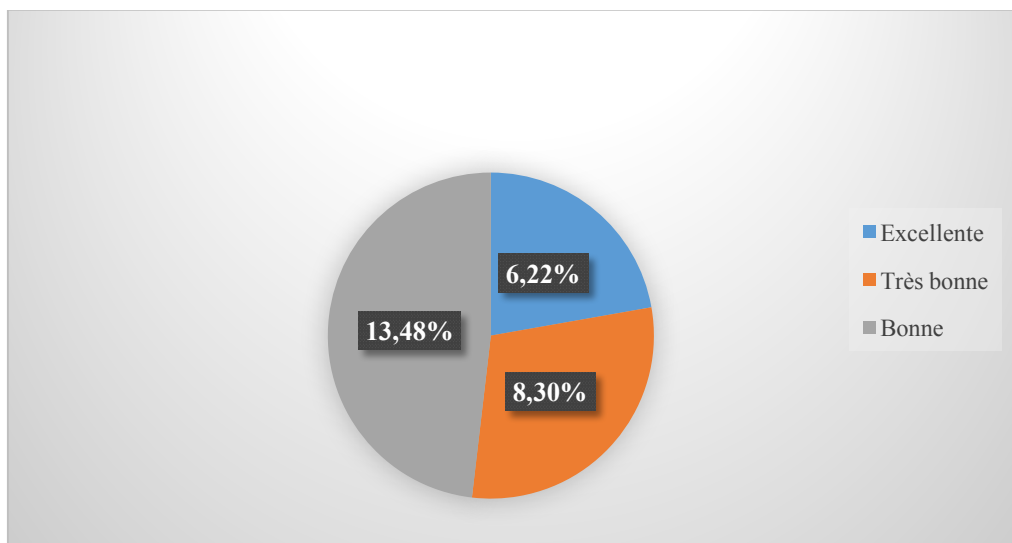


Figure 3 : Perception des étudiants sur la méthode d'enseignement de la vidéoconférence

Indicateurs d'évaluation des présentations des étudiants par vidéoconférence

La majeure partie des étudiants disent qu'ils étaient plus attentifs aux interventions des

enseignants qu'à celui de l'étudiant présentateur. Néanmoins, ils trouvaient que les discussions étaient aisées et qu'ils n'ont aucune réticence à suivre les cours à distance.

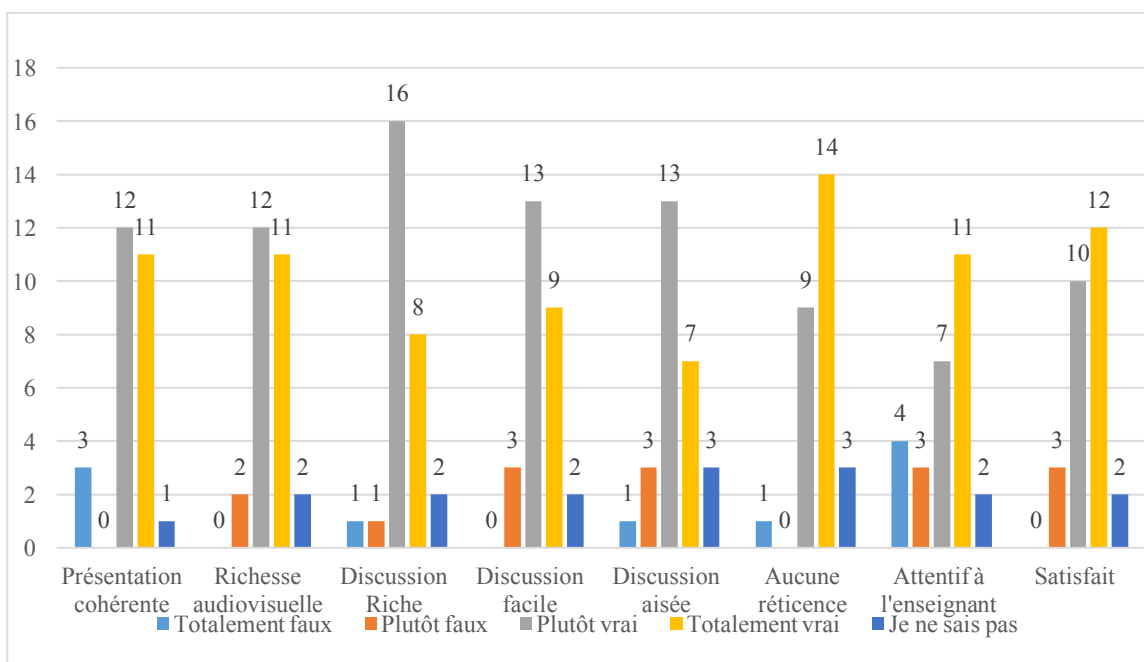


Figure 4 : Niveau de satisfaction de la présentation des étudiants par vidéoconférence

Évaluation de la présentation de l'étudiant au plan de la technique audiovisuelle.

Le tableau I montre sur le plan de la technique audiovisuelle que bons nombres d'étudiants

métrisaient l'outil informatique et que les présentations étaient à la hauteur.

Tableau I : Degré de satisfaction de la présentation de l'étudiant sur le plan technique audiovisuel

	Complètement d'accord	D'accord	Neutre	Désaccord	Complètement désaccord
Partage image	15	9	1	1	1
Présentateur entendu	11	11	2	3	0
Discussion entendu	14	7	1	2	0
Image parfaite	8	13	4	2	0
Support lisible	9	12	3	1	0
Excellente qualité	7	12	4	2	0
Pas de souci technique	8	8	3	6	1
Maitrise de l'outil	5	10	4	2	3

Évaluation de la présentation de l'enseignant

La grande majorité des étudiants trouvaient que l'intervention de l'enseignant était satisfaisante

et bien structuré pour le complément des cours prodigués par l'étudiant présentateur.

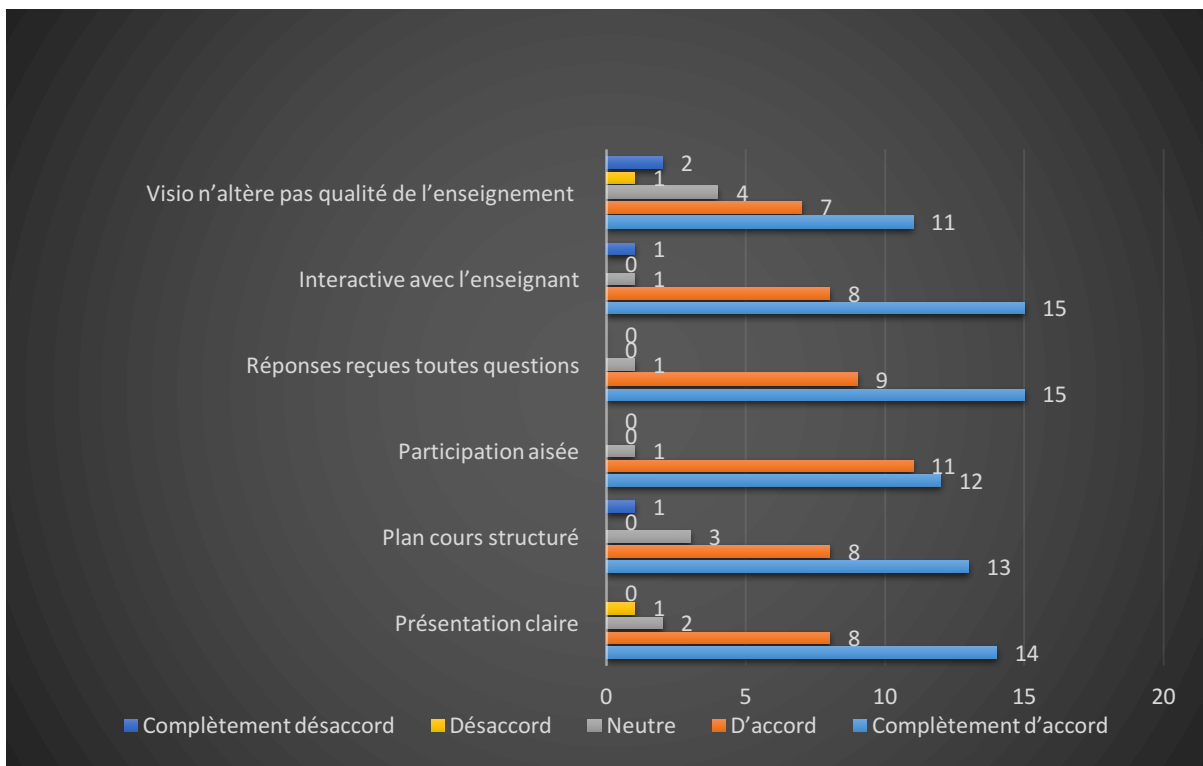


Figure 5 : Niveau de satisfaction de la présentation de l'enseignant pendant la vidéoconférence

Utilisation des outils informatiques (Word, Excel, Power point)

Sur les vingt-sept étudiants, Vingt-quatre étaient d'accord (d'accord et complètement d'accord)

que l'étudiant qui présentait, maitrisait bien l'outil informatique.

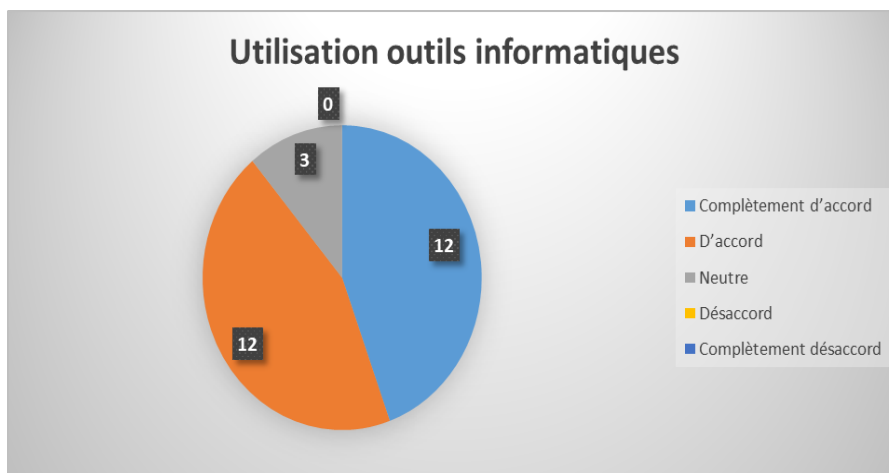


Figure 6 : Niveau de connaissance des outils informatiques

Problèmes techniques liés à la vidéoconférence

Quant aux problèmes techniques liés à la présentation, 70% des étudiants disent que la durée des séminaires était très longue, ce qui peut

interférer en un moment donnée sur leurs degrés de concentration. En revanche, le signal de la connexion était faible chez 40% des étudiants.

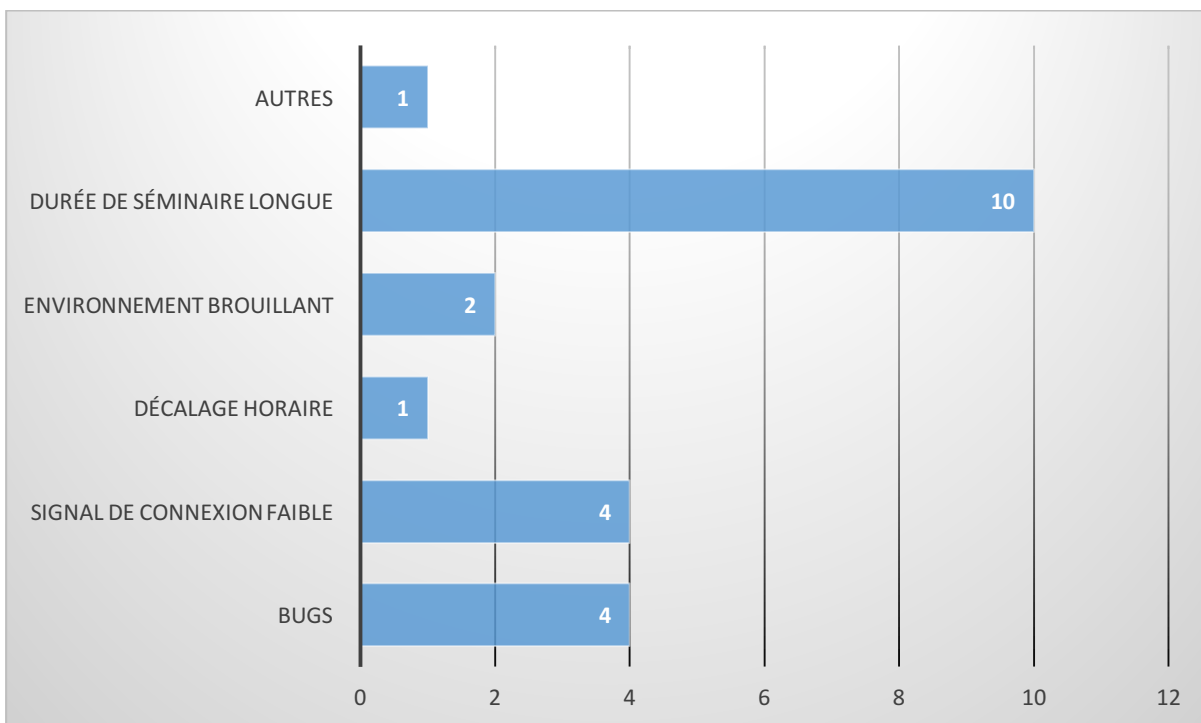


Figure 7 : Les difficultés de la vidéoconférence

Discussion

La taille de l'échantillon de cette étude peut être considérée comme une limite. Vingt-sept étudiants ne représentent pas un grand échantillon pour assurer la représentativité dans une étude quantitative.

En fin de compte, il faut déterminer que si des informations précises ont été obtenues à partir de l'échantillon ; dans ce cas, les informations peuvent être représentatives.

Nous avons évalué la perception des étudiants en diplôme d'études spécialisées en chirurgie buccale de l'université Cheikh Anta DIOP de Dakar sur les cours à distance depuis le début de la pandémie et à l'instant même.

Nous avons constaté que l'enseignement à distance est une bonne méthode d'enseignement si on fait focus sur l'ensemble des réponses des étudiants (figure 3). Une étude similaire est faite par Pahinis K et al. pour évaluer la satisfaction des étudiants inscrits en terminologie dentaire et souligne que les perceptions globales de l'apprentissage en ligne étaient positives [3] ; et de la même manière, leurs résultats comme les nôtres se coïncident.

Une étude menée au Canada sur l'intérêt de la vidéoconférence auprès des médecins spécialistes a mis en exergue le fait qu'il était satisfait d'un enseignement par vidéoconférence à 3.8 / 5 sur l'échelle de Likert (1) sauf pour la discussion [4].

En outre, les recherches dans différents pays montrent néanmoins que les étudiants à distance sont des publics atypiques, plus âgés comme dans notre étude, exerçant plus souvent des activités professionnelles et ayant parfois des charges familiales qui les conduit à consacrer moins de temps à leur formation que des étudiants traditionnels. Si ces caractéristiques semblent évoluer avec le développement des nouvelles technologies dans la formation [5], il s'agit toujours d'un public très exigeant qui bénéficie déjà d'une expérience professionnelle et qui a beaucoup d'attentes par rapport à la formation.

Ainsi, une étude comparative a été menée en Pologne par Baczek et al. pour comparer l'enseignement à distance et présentiel et il concluait que les étudiants évalués étaient moins actifs pendant l'apprentissage en ligne que pendant les cours présentiels [6].

Donc l'enseignement à distance est plutôt bénéfique pour les étudiants en formation professionnalisant que pour les étudiants en formation initiale.

La majeure partie des répondants déclarent que la présentation de l'étudiant est cohérente au sujet proposé par l'enseignant, ils avancent en disant aussi la qualité audiovisuelle est d'une grande richesse sur le plan de la technologie nouvelle. La discussion avec l'étudiant présentateur est riche, aisée et facile (figure 4) et sont satisfaits de leur présentation, néanmoins ils sont plus attentifs au

résumé fourni par l'enseignant à la fin de chaque présentation. Une étude portant sur la relation entre enseignant et étudiant montre que la conception pédagogique, quelle que soit l'influence des nouvelles technologies et de la communication, révèle les modèles de l'enseignant et de l'étudiant à l'université, qui apparaissent souvent complémentaires et réciproques et même si les apprenants sont plus attentifs aux enseignants [7].

Quant à la présentation de l'enseignant, elle est considérée positivement dans notre étude comme la plus part des étudiants enquêtés, déclarent que le cours était interactif et que ce modèle d'enseignement à distance n'altère pas la qualité de l'enseignement en général (figure 5) ; une étude similaire montre que la visioconférence est généralement considérée comme un outil de « télé présence », c'est-à-dire de transmission à distance de cours, sans à priori de changement de la manière habituelle d'enseigner [8] et contrairement à l'étude de Baczek sur la perception des étudiants sur l'apprentissage en ligne pendant la Covid-19, qui montre que les étudiants et les enseignants doivent être familiarisés avec l'équipement et ils doivent recevoir une assistance technique et des conseils du service informatique avant et pendant un cours en ligne. L'auto-apprentissage exige que les étudiants maintiennent l'autodiscipline, ce qui peut être difficile sans la supervision directe de l'enseignant [9].

Des expériences ont été menées avant le Covid-19 : des étudiants suivaient le même cours, pour certains en visioconférence et pour d'autres en présentiel. Elles ont montré que ceux qui étaient à distance se focalisaient davantage sur l'enseignant et la façon dont ils le percevaient que sur le contenu du cours des étudiants présentateurs [10].

Sur le plan technique audiovisuel, la quasi-totalité des étudiants ont été satisfaits de la présentation de l'étudiant. Une étude identique sur l'utilisation de la vidéoconférence sur la formation médicale des étudiants est réalisée par RC Patrick et al. 2004 et trouvait que les étudiants sont très satisfaits des conditions techniques de déroulement des cours. L'ensemble des étudiants voient (81,9%) et entendent (82,3%) parfaitement le conférencier [11].

De la même manière, la société numérique a mené une enquête nationale auprès des étudiants pour demander les soucis techniques qu'ils ont rencontrés lors des cours en ligne et elle a signalé, sur l'ensemble des étudiants enquêtés, 39% ont

rencontré des problèmes de connexion et 17% des difficultés à utiliser les outils mis à leur disposition [12], pareillement notre étude trouve approximativement les mêmes résultats (figure 7, 6).

Les étudiants trouvaient que la durée des cours est longue (figure 7) ; ce qui peut impacter sur le degré de concentration. In fine l'étude de Coulon et al. [13] montre que les étudiants n'avaient pas du tout la même compréhension du contenu ni la même perception du cours. Il est impossible d'avoir une attention aussi soutenue en distanciel qu'en présentiel pendant plusieurs heures d'affilée. La charge cognitive est si élevée que les étudiants vont rater des informations et que le contenu va être moins bien assimilé.

Conclusion

Cette étude a montré que l'enseignement à distance par vidéoconférence est une méthode précieuse pour dispenser des cours aux étudiants inscrits dans des formations professionnalisantes. Néanmoins la taille de l'échantillon constitue la limite de cette étude, ce qui peut être une contrainte à la représentativité d'une étude quantitative. De l'avis des répondants à notre enquête, l'enseignement par vidéoconférence est positif pour accroître les connaissances et est hautement accepté. Cependant, les problèmes techniques sont les inconvénients majeurs et ce qui peut altérer la dynamique du cours et voir même une distraction sur certains étudiants.

Ce travail demande néanmoins à être approfondi d'abord, en comparant uniquement des formations par vidéoconférence et en présentiel de manière synchrone. En effet, dans les universités du Sénégal, toutes les formations sont loin d'être ouvertes à distance et il est possible que la modélisation « toutes choses égales par ailleurs » proposé ne permette pas de contrôler tous les biais liés aux différences de public étudiant. Par ailleurs, l'enquête, qui couvre l'ensemble des conditions d'études, n'identifie pas les types d'interaction et les outils proposés aux étudiants à distance. Une enquête sur le « métier d'étudiant » [3], portant ou intégrant les étudiants à distance, serait certainement pertinente pour mieux comprendre leurs contraintes et leurs motifs d'insatisfaction. Il n'en demeure pas moins que les écarts observés dans cette enquête sur leur moindre satisfaction par rapport à leur besoin d'accompagnement nous semblent suffisamment importants pour questionner les difficultés de ce type d'enseignement, qui ne peut, dans les conditions



actuelles, se substituer à l'enseignement en présentiel.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail. Tous les auteurs déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

REFERENCES

1. Sandars J, Correia R, Dankbaar M et al. Twelve tips for rapidly migrating to online learning during the COVID-19 pandemic. *Med Ed Publish* 2020; 9: 82
2. Bernard R, Kozanitis H. Enseigner à l'université dans une approche-programme. Montréal : Presses Internationales Polytechniques (2009)
3. Pahinis K, Stokes CW, Walsh TF, Cannavina G. Evaluating a blended-learning course taught to different groups of learners in a dental school. *J Dent Educ.* 2007 ; 71(2): 269-78
4. RC P. Utilisation de la vidéoconférence dans la formation médicale [Internet]. [Paris] : ufr saint-antoine, cochin, necker, créteil, pitie ; 2004. Disponible sur:http://www.chups.jussieu.fr/diupmweb/memoire/Coraill_2004.pdf
5. Dabbagh N. The Online Learner: Characteristics and Pedagogical Implications. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 2007, 7(3), 217-226
6. Więch, PS, Izabela B, Michał B, Darius Z. The nutritional status of healthy children using bioelectrical impedance and anthropometric measurement. *Jornal de Pediatria.* 2022; 98: 161-167
7. Marie-José G et Luc M, « TIC et fonction enseignante à l'université », *Distances et médiations des savoirs [En ligne]*, 4 | 2012-2013, mis en ligne le 14 octobre 2013, consulté le 13 mars 2022. URL :<http://journals.openedition.org/dms/462>
8. Ologeanu R. Expérience de la visioconférence dans l'enseignement supérieur : le Processus d'innovation, des expérimentations aux usages. *Distance et Savoir* 2005, 1(3) : 11-28
9. Lu D, Lin Z, Li Y. Effets d'un cours en ligne sur les compétences en soins infirmiers et l'apprentissage des connaissances. *J Nurs Educ* 2009 ; 48 : 70-7
10. Jézégou A. « La distance en formation - premier jalon pour une opérationnalisation de la théorie de la distance transactionnelle », *Distances et Savoirs* 2007 ; 5(3) : 341-366
11. Patrick RC. Utilisation de la vidéoconférence dans la formation médicale [Internet]. [Paris] : ufr saint-antoine, cochin, necker, créteil, pitie; 2004. Disponible sur : http://www.chups.jussieu.fr/diupmweb/memoire/Coraill_2004.pdf
12. Yang SC, Chen, YJ. Technology-enhanced language learning: a case study *Computers in Human Behavior*, 2007; (23): 860-879
13. Coulon A. «Le métier d'étudiant. L'entrée dans la vie universitaire», *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 1998 ; 1 : 132-133