



# Perception de l'enseignement en ligne auprès des étudiants en sciences de la santé de l'université Joseph KI-ZERBO en 2025

## *Perception of online teaching among health sciences students at Joseph KI-ZERBO University in 2025*

Relwende Aristide Yaméogo<sup>1,2</sup>, Nongwendé Perside Yabré<sup>1</sup>, Ulrich Noomwendé Léonel Béré<sup>1</sup>, Juste Romaric Soubyabiga<sup>1</sup>, Ahmed Kaboré<sup>1</sup>, Smaila Ouédraogo<sup>1</sup>, Nicolas Méda<sup>1</sup>, Dieu-Donné Ouédraogo<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Département de Santé Publique de l'Unité de formation et de recherche en Sciences la santé - Université Joseph KI-ZERBO - Ouagadougou (Burkina Faso)

<sup>2</sup> Département de Santé Publique du CHU Tengandogo – Ouagadougou (Burkina Faso)

<sup>3</sup> Département de Médecine et Spécialités Médicales de l'Unité de formation et de recherche en Sciences la santé - Université Joseph KI-ZERBO – Ouagadougou (Burkina Faso)

<sup>4</sup> Service de rhumatologie du CHU Bogodogo – Ouagadougou (Burkina Faso)

**Auteur correspondant : YAMEOGO Relwendé Aristide**

Département de Santé Publique de l'Unité de formation et de recherche en Sciences la santé - Université Joseph KI-ZERBO - Ouagadougou (Burkina Faso) Cel : 00226 70 29 24 26; E mail ;yristide@gmail.com

*Reçu le 13 Octobre 2025, accepté le 18 Décembre 2025 et mise en ligne le 04 janvier 2026*

*Cet article est distribué suivant les termes et les conditions de la licence CC-BY*

*(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>)*

## RESUME

**Introduction** Les technologies de l'information et de la communication offrent des opportunités d'apprentissage et d'acquisition de compétences. Mais des défis existent quant à leur usage par les étudiants. L'objectif de ce travail était d'étudier la perception de l'enseignement en ligne auprès des étudiants en sciences de la santé de l'Université Joseph KI-ZERBO de Ouagadougou en 2025.

**Méthodes** Il s'est agi d'une étude transversale qui s'est déroulée du 1<sup>er</sup> novembre 2024 au 31 janvier 2025. Elle a concerné les étudiants de toutes les filières de formation (médecine, chirurgie dentaire et pharmacie) avec un questionnaire autoadministré en ligne.

**Résultats :** nous avons colligé 1209 étudiants avec une âge moyen de 22,5 ans et un sex ratio de 1,64. Les étudiants disposaient d'un ordinateur/tablette dans 72% des cas et avaient accès à internet dans 89% des cas. Seulement 11% des étudiants avaient déjà suivi des cours en ligne. Ils avaient une perception favorable de l'enseignement en ligne dans 52% des cas et le trouvait utile pour les étudiants en sciences de la santé dans 56% des cas. Les facteurs favorisant l'adoption de l'enseignement en ligne étaient la flexibilité des horaires (53%), l'accès facile aux ressources (58%) et la possibilité de suivre les cours à distance (70%). Les obstacles à son adoption étaient le manque de contact direct avec les enseignants (60%) et les problèmes d'accès aux technologies (80%).

**Conclusion :** l'enseignement en ligne pourrait être une opportunité de changer la manière d'apprendre en sciences de la santé. Mais cela nécessiterait une adaptation au contexte du pays pour une meilleure appropriation

**Mots clés :** *elearning – Etudiants – Santé – Simulation – Enseignement - Burkina Faso*

## ABSTRACT

**Introduction** Information and communication technologies offer opportunities for learning and skill acquisition. But challenges exist regarding their use by students. The objective of this work was to study the perception of online teaching among health sciences students at Joseph KI-ZERBO University in Ouagadougou in 2025.

**Methods** It was a cross-sectional study that took place from November 1, 2024, to January 31, 2025. It involved students from all training courses (medicine, dental surgery and pharmacy) with a self-administered online questionnaire.

**Results:** we collected 1209 students with a mean age of 22.5 years and a sex ratio of 1.64. Students had a computer/tablet in 72% of cases and had access to the internet in 89% of cases. Only 11% of the students had already taken online courses. They had a favorable perception of online education in 52% of cases and found it used for health science students in 56% of cases. the factors favoring the adoption of online education were the flexibility of schedules (53%), easy access to resources (58%) and the possibility of attending courses remotely (70%). The obstacles to its adoption were the lack of direct contact with teachers (60%) and access to technology issues (80%).

**Conclusion:** online teaching could be an opportunity to change the way of learning in health sciences. But this would require adaptation to the country's context for better appropriation

**Key words:** *elearning - Students - Health - Simulation - Teaching - Burkina Faso*

## 1. Introduction

Avec l'essor des technologies numériques, l'enseignement en ligne est devenu une modalité d'apprentissage de plus en plus répandue, surtout dans le contexte des formations en sciences de la santé. Cette évolution a été accentuée par la pandémie de COVID-19, qui a nécessité une transition rapide vers des méthodes d'enseignement à distance. Les recherches montrent que l'enseignement en ligne peut offrir une flexibilité et un accès à des ressources variées, mais soulèvent également des défis en termes d'engagement et de soutien aux étudiants [1]. Les étudiants en sciences de la santé doivent acquérir non seulement des connaissances théoriques, mais aussi des compétences pratiques essentielles pour leur future carrière. L'enseignement en ligne propose des opportunités uniques pour le développement de ces compétences, notamment à travers des simulations, des études de cas et des interactions virtuelles avec des experts [2]. Cependant, la perception des étudiants concernant l'efficacité de ces méthodes d'enseignement reste un sujet d'étude pertinent. Des travaux antérieurs ont mis en évidence que la qualité du soutien pédagogique et l'interaction avec les enseignants sont des facteurs déterminants pour la réussite des étudiants dans un environnement d'apprentissage en ligne [3]. En outre, il est essentiel de comprendre comment les étudiants perçoivent leur propre préparation à appliquer ces compétences dans un contexte professionnel. La perception de l'enseignement en ligne et son acceptabilité varient selon les caractéristiques individuelles des étudiants, leur expérience antérieure avec la technologie et leur environnement d'apprentissage. Comprendre ces perceptions et acceptabilité est essentiel pour adapter les programmes d'enseignement en ligne et répondre aux besoins des étudiants en sciences de la santé.

Cette étude visait donc à étudier la perception et l'acceptabilité de l'enseignement en ligne parmi les étudiants en sciences de la santé.

## 2. Patients et méthodes

Notre étude a eu pour cadre l'Unité de Formation et de Recherche en Science De la Santé (U.F.R.S.D.S) de l'Université Joseph KI-ZERBO (UJKZ) au Burkina Faso. L'U.F.R.S.D.S compte 09 départements ; la formation est de sept ans pour la médecine et de six ans pour la chirurgie dentaire et la pharmacie, et trois ans pour les techniciens biomédicaux. En 2024, elle comptait 5877 étudiants dont 3675 en médecine, 1227 en pharmacie, 148 en chirurgie dentaire et 22 Techniciens Supérieurs de Santé (TSS). Les étudiants prenaient les cours dans des amphithéâtres de 500 à 600 places où les cours étaient pour la plupart projetés. Le nombre d'étudiants par promotion était élevé, avec des effectifs souvent supérieurs à 700 étudiants dans certaines promotions.

Il s'agissait d'une étude transversale qui s'est déroulée du 1er novembre 2024 au 31 janvier 2025.

La population cible était constituée par les étudiants des Unités de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé du Burkina Faso.

La population d'étude a été les étudiants inscrits dans les différentes filières de l'U.F.R.S.D.S (médecine, pharmacie, chirurgie dentaire) de l'Université Joseph KI-ZERBO durant l'année universitaire 2024-2025.

Ont été inclus dans l'étude les étudiants de l'UFR/SDS de l'université Joseph KI-ZERBO appartenant à la section médecine, pharmacie et chirurgie dentaire avec une inscription valide pour l'année 2024-2025.

N'ont pas été inclus :

les étudiants de Doctorat 2 en médecine et chirurgie dentaire ainsi que les étudiants en Doctorat 1 de pharmacie, inscrits à l'UFR/SDS de l'université Joseph KI-ZERBO ;

les étudiants n'ayant pas donné leur consentement.

La formule de Schwartz a été utilisée pour le calcul de la taille de l'échantillon :

$$n_0 = z^2 \times p(1 - p) / m^2$$

La taille de l'échantillon minimale a été  $n_0 = 965$  étudiants avec une marge erreur  $m = 2\%$ , un risque  $z = 5\%$  et une proportion  $p = 50\%$ . Nous avons ajouté une marge de 10% (97 étudiants) dans le cadre des fiches inexploitable ou incomplètes pour maintenir la puissance de l'étude. La taille finale de l'échantillon a été 1062 étudiants.

Nous avons utilisé la répartition proportionnelle par promotion afin de respecter la représentativité de chaque population. Nous nous sommes fondés, dans ce cas, sur le niveau d'étude à savoir (Licence, Master, Doctorat).

*Tableau I : Répartition proportionnelle de la taille de l'échantillon en fonction de l'effectif des étudiants de l'U.F.R.S.D.S durant l'année scolaire 2024-2025*

	Médecine	Pharmacie	Chirurgie dentaire	Total par niveau	Taille de l'échantillon par niveau
Licence 1	743	416	66	1992 (54%)	573
Licence 2	242	84	12		
Licence 3	314	103	12		
Master 1	281	83	5	878 (24%)	255
Master 2	407	83	19		
Doctorat 1	812		12	824 (22%)	234
Total				3694 (100%)	1062

Source : service de scolarité de l'U.F.R.S.D.S de l'UJKZ

Nous avons utilisé des questionnaires standardisés pour recueillir des données sur la perception et l'acceptabilité. Les questionnaires ont inclus des échelles de Likert pour évaluer divers aspects tels que la satisfaction, l'engagement et les préférences d'apprentissage. Nous avons utilisé l'application KoboCollect pour recueillir les différentes informations de l'enquête.

Nous avons utilisé un questionnaire qui comprenait 08 sections : les caractéristiques socio-démographiques, l'accès à la technologie, l'expérience de l'enseignement en ligne, la perception de l'enseignement en ligne, l'acceptation de la technologie, l'auto-efficacité, la diffusion de l'innovation et le modèle d'engagement des étudiants.

Le formulaire de question a été envoyé aux différents délégués de promotions qui ont assuré sa diffusion auprès de leurs camarades étudiants à travers les groupes WhatsApp des différentes promotions.

Les données ont été analysées à l'aide de statistiques descriptives, moyenne et écart type pour les variables quantitatives, proportion pour les variables qualitatives. Les analyses ont été réalisées avec le logiciel R.

Le protocole a été validé par le Comité d'Ethique de la Recherche en Santé du Burkina (CERS) par délibération n°2024-11-362. Nous avons obtenu l'autorisation administrative de la direction de l'U.F.R.S.D.S. Le consentement éclairé des participants a été obtenu avant leur inclusion dans l'étude. Les données recueillies ont été traitées de manière confidentielle et anonyme. L'étude a été conduite selon les recommandations d'Helsinki.

### 3. Résultat

Durant notre étude, 1209 étudiants et étudiantes ont participé à l'étude. L'âge moyen des étudiants était de 22,5 ans  $\pm$  2,9 ans avec des extrêmes de 17 ans et 33 ans et le sex ratio était de 1,64. Le tableau II montre la répartition de notre population d'étude selon les caractéristiques sociodémographiques.

*Tableau II : Répartition des étudiants selon les caractéristiques socio-démographiques à l'UFR/SDS (novembre 2024 à janvier 2025. Ouagadougou)*

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
<b>Tranche d'âge</b>		
Moins de 21 ans	344	28,4
21 – 24 ans	569	47,1
25 et plus	296	24,5
<b>Genre</b>		
Femme	457	37,8
Homme	752	62,2
<b>Filière</b>		
Chirurgie dentaire	53	4,38
Médecine	842	69,64

Pharmacie	314	25,97
<b>Niveau d'études</b>		
Licence (premier cycle)	671	55,5
Master (deuxième cycle)	271	22,42
Doctorat (troisième cycle)	267	22,08

Les étudiants disposaient d'un téléphone portable dans 98,43% et d'un ordinateur ou d'une tablette dans 72,37%. Dans notre étude, 89,41% des étudiants avaient accès à internet. Les données mobiles étaient utilisées par 64,85% des étudiants pour accéder à internet et 44,4% pour la connexion haut débit. Le tableau III nous rapporte la répartition des étudiants selon l'accès à internet et aux technologies.

*Tableau III : Répartition des étudiants selon l'accès aux technologies et à internet à l'UFR/SDS (novembre 2024 à janvier 2025. Ouagadougou)*

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
<b>Disposez-vous d'un smartphone ?</b>		
Non	19	1,57
Oui	1 190	98,43
<b>Disposez-vous d'un ordinateur personnel ou d'une tablette ?</b>		
Non	334	27,63
Oui	875	72,37
<b>Avez-vous accès à internet ?</b>		
Non	128	10,59
Oui	1 081	89,41
<b>Quels sont vos moyens d'accès à internet ?</b>		
Connexion haut débit à domicile	480	44,4
Données mobiles	701	64,85
Connexion publique	463	42,83
Pas d'accès régulier à Internet	161	14,89

Cent trente-cinq (11,17%) étudiants avaient déjà eu à suivre des cours en ligne. Ils avaient utilisé l'application Zoom dans 35% des cas. La qualité pédagogique de l'enseignement en ligne était jugée équivalente à l'enseignement traditionnel par 20,18% des étudiants. Le tableau IV présente la répartition des étudiants selon les expériences de cours en ligne.

*Tableau IV : Répartition des étudiants selon les expériences de cours en ligne à l'UFR/SDS (novembre 2024 à janvier 2025. Ouagadougou)*

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
<b>Avez-vous suivi des cours en ligne au cours de l'année académique en cours ?</b>		
Non	1 074	88,83
Oui	135	11,17
<b>Si oui, quel type de plateforme avez-vous principalement utilisé ?</b>		
Google Classroom	22	16
Microsoft Teams	7	5,2
Moodle	7	5,2
Zoom	47	35

Autre	52	39
<b>Comment évaluez-vous la qualité pédagogique des cours en ligne par rapport aux cours en présentiel ?</b>		
Aucune idée	472	39,04
Équivalente	244	20,18
Meilleure	82	6,78
Moins bonne	411	34
<b>Les supports de cours fournis en ligne sont-ils adaptés à vos besoins d'apprentissage ?</b>		
Non, pas du tout	71	5,87
Oui, tout à fait	224	18,53
Plutôt non	134	11,08
Plutôt oui	780	64,52

Cinq cent quarante-six étudiants (52,44 %) avaient une perception favorable de l'enseignement en ligne. Pour ce qui est de la préférence du type d'enseignement, 416 (34,14%) des étudiants ne savaient pas s'ils préféraient l'enseignement en ligne ou celui fait en classe. Le tableau V montre la répartition des étudiants selon la perception et l'acceptabilité de l'enseignement en ligne.

*Tableau V : Répartition des étudiants selon la perception et l'acceptabilité de l'enseignement en ligne à l'UFR/SDS (novembre 2024 à janvier 2025. Ouagadougou)*

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
<b>Quelle est votre perception générale de l'enseignement en ligne ?</b>		
Très favorable	88	7,28
Favorable	546	45,16
Neutre	415	34,33
Défavorable	144	11,91
Très défavorable	16	1,32
<b>Je préfère les cours en ligne aux cours en présentiel</b>		
D'accord	135	11,17
Ne sait pas	416	34,41
Pas d'accord	224	18,53
Pas du tout d'accord	327	27,05
Tout à fait d'accord	107	8,85
<b>L'enseignement en ligne me permet de mieux organiser mon temps</b>		
D'accord	231	19,11
Ne sait pas	340	28,12
Pas d'accord	204	16,87
Pas du tout d'accord	221	18,28
Tout à fait d'accord	213	17,62
<b>Je trouve qu'il est plus difficile d'interagir avec les enseignants en ligne qu'en présentiel</b>		
D'accord	172	14,23
Ne sait pas	204	16,87

Pas d'accord	174	14,39
Pas du tout d'accord	218	18,03
Tout à fait d'accord	441	36,48
<b>Je me sens plus autonome dans mon apprentissage grâce aux cours en ligne</b>		
D'accord	197	16,29
Ne sait pas	346	28,62
Pas d'accord	195	16,13
Pas du tout d'accord	262	21,67
Tout à fait d'accord	209	17,29
<b>Je suis prêt(e) à suivre davantage de cours en ligne à l'avenir</b>		
D'accord	213	17,62
Ne sait pas	343	28,37
Pas d'accord	181	14,97
Pas du tout d'accord	241	19,93
Tout à fait d'accord	231	19,11

Les étudiants ont estimé que l'enseignement en ligne était utile dans 492 (40,69%) pour leur apprentissage. Ils trouvaient qu'elle était difficile dans 574 (47,48%). Cinq cent quatre-vingt-quatre (48,3%) étudiants se disaient certainement disposés pour suivre des cours en ligne. Le tableau VI présente la répartition des étudiants selon le modèle d'acceptation de la technologie.

*Tableau VI : Répartition des étudiants selon le modèle d'acceptation de la technologie à l'UFR/SDS (novembre 2024 à janvier 2025. Ouagadougou)*

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
<b>Selon vous, l'enseignement en ligne est-il utile pour les étudiants en sciences de la santé ?</b>		
Pas du tout utile	127	10,5
Peu utile	409	33,83
Très utile	181	14,97
Utile	492	40,69
<b>Pensez-vous que l'enseignement en ligne est facile à utiliser, même pour quelqu'un n'ayant jamais suivi de cours en ligne ?</b>		
Difficile à utiliser	574	47,48
Facile à utiliser	491	40,61
Très difficile à utiliser	86	7,11
Très facile à utiliser	58	4,8
<b>Seriez-vous disposé(e) à suivre des cours en ligne si cela améliorerait vos performances académiques ?</b>		
Non, certainement pas	13	1,08
Non, probablement pas	49	4,05
Oui, certainement	584	48,3
Oui, probablement	563	46,57

Les étudiants n'étaient pas du tout confiant quant à leur capacité de réussir les cours en ligne dans 34 (2,8%) cas. Ils pensaient acquérir les compétences nécessaires pour réussir dans un environnement en ligne dans 734 étudiants (61%) des cas. Le tableau VII nous montre la répartition des étudiants selon la théorie de l'auto-efficacité.

*Tableau VII : Répartition des étudiants selon la théorie de l'auto-efficacité à l'UFR/SDS (novembre 2024 à janvier 2025. Ouagadougou)*

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
<b>Dans quelle mesure avez-vous confiance en vos capacités à réussir des cours en ligne ?</b>		
Pas du tout confiant(e)	34	2,81
Peu confiant(e)	394	32,59
Plutôt confiant(e)	612	50,62
Très confiant(e)	169	13,98
<b>Pensez-vous que vous pourriez acquérir les compétences nécessaires pour réussir dans un environnement en ligne ?</b>		
Non, probablement pas	161	13,32
Oui, en partie	734	60,71
Oui, tout à fait	314	25,97

Les facteurs favorisant l'adoption de l'enseignement en ligne par les étudiants étaient la flexibilité des heures de cours dans 649 (53,68%) et la possibilité de suivre le cours ailleurs qu'en salle dans 848 (70,14%) des cas. Les obstacles à l'adoption de l'enseignement en ligne étaient le problème d'accès à internet et aux technologies dans 962 (79,57%) et le manque de contact direct avec les enseignants dans 733 (60,63%) des cas. Le tableau VIII présente la répartition des étudiants selon la théorie de la diffusion de l'innovation.

*Tableau VIII : Répartition des étudiants selon la théorie de la diffusion de l'innovation à l'UFR/SDS (novembre 2024 à janvier 2025. Ouagadougou)*

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
<b>Quels seraient les facteurs les plus susceptibles de vous encourager à adopter l'enseignement en ligne ?</b>		
Flexibilité des horaires	649	53,68
Accès facile à des ressources pédagogiques numériques	709	58,64
Possibilité de suivre des cours à distance	848	70,14
Recommandation de pairs ou d'enseignants	280	23,16
Amélioration des compétences en technologie	706	58,4
Autres	51	4,22
<b>Quels sont, selon vous, les obstacles à l'adoption de l'enseignement en ligne ?</b>		
Manque de contact direct avec les enseignants	733	60,63
Difficulté à gérer son temps de manière autonome	282	23,33
Problèmes d'accès à la technologie ou à Internet	962	79,57
Préférence pour les cours en présentiel	510	42,18
Autres	36	2,98

Cinq cent soixante-dix étudiants (47,15%) estimaient que l'enseignement en ligne pourrait, à un niveau élevé, encourager leur engagement académique. Pour ce qui est de l'accès aux ressources pédagogiques et de l'approfondissement de la compréhension des cours à travers l'enseignement en ligne, 740 (61,21%) étaient d'accord à l'idée qu'il permettrait probablement son amélioration.

Pour l'utilisation des forums de discussions, des vidéoconférences ou d'autres outils d'interaction dans les cours en ligne, 626 (51,78%) des étudiants se sentaient plutôt disposés à les utiliser. Le tableau IX montre la répartition selon le modèle d'engagement des étudiants.

*Tableau IX : Répartition selon le modèle d'engagement des étudiants à l'UFR/SDS (novembre 2024 à janvier 2025. Ouagadougou)*

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
<b>Dans quelle mesure pensez-vous que l'enseignement en ligne pourrait encourager votre engagement académique ?</b>		
Élevé	570	47,15
Faible	515	42,6
Très élevé	74	6,12
Très faible	50	4,14
<b>L'enseignement en ligne permettrait-il d'améliorer votre accès aux ressources pédagogiques et d'approfondir votre compréhension des cours ?</b>		
Non, certainement pas	29	2,4
Non, probablement pas	215	17,78
Oui, certainement	225	18,61
Oui, probablement	740	61,21
<b>Dans quelle mesure seriez-vous disposé(e) à utiliser les forums de discussion, les vidéoconférences ou d'autres outils d'interaction dans un cours en ligne ?</b>		
Pas du tout disposé(e)	18	1,49
Peu disposé(e)	325	26,88
Plutôt disposé(e)	626	51,78
Très disposé(e)	240	19,85

#### 4. Discussion

L'étude menée auprès de 1209 étudiants en sciences de la santé à l'UFR/SDS de l'UJKZ révélait un intérêt modéré pour l'enseignement en ligne, bien que de nombreux obstacles structurels et pédagogiques persistaient. Si 52,44% des étudiants ont une perception favorable de l'enseignement en ligne, seuls 11,17% ont effectivement eu à expérimenter, de par le passé, ce type d'enseignement. Les facteurs facilitant l'acceptabilité de l'enseignement en ligne sont principalement la possibilité de suivre les cours à distance (70,14%), la flexibilité horaire (53,68%). Les principaux freins identifiés sont l'accès à internet (79,57%) et l'absence de contact direct avec les enseignants (60,63%).

L'étude a révélé que 64,85% des étudiants qui se connectaient à internet via les données mobiles et 44,4% utilisaient la connexion haut débit à la maison.

Notre étude a révélé que 88,83% des étudiants n'avaient jamais eu à suivre auparavant des cours en ligne. Tahiri dans son étude regroupant 219 étudiants, notait que 60% des étudiants n'avaient jamais suivi des cours en ligne [4]. En Iran, Eslamian et al. avaient noté que 67,2% des 955 étudiants de son étude n'avaient jamais participé à des cours en ligne [5]. Les études médicales demeurent très particulières du fait que les étudiants prennent les cours en classe et renforcent leurs connaissances et pratiques dans les hôpitaux [6]. L'intégration du numérique dans l'enseignement médical reste embryonnaire dans notre contexte. Cela s'explique par le fait que dans notre contexte la formation médicale repose fortement sur l'interaction en présentiel aussi bien en salle que dans les hôpitaux. La simulation en santé ou l'éducation par le numérique restent encore peu développées. Il serait important de promouvoir des modules mixtes intégrant de l'enseignement pratique en présentiel et du contenu théorique en ligne.

Dans notre étude, 52,44% des étudiants avaient une perception favorable quant à l'enseignement en ligne à l'UFR/SDS. On notait également 20,18% des étudiants pensaient que l'enseignement en ligne équivalait à l'enseignement en classe. Thapa et al. mentionnaient dans leur étude que 58,9% des étudiants étaient favorables devant ce type d'enseignement [7]. Eslamian et al., dans leur travail sur les étudiants en sciences de nutrition en Iran, avaient noté que 55,8% des étudiants

avaient une perception positive face à l'enseignement en ligne [5]. Kampamba et al., dans leur étude, parmi les étudiants de pharmacie en Zambie, rapportaient 56,2% qui avaient une bonne perception de l'enseignement en ligne et le voyaient comme une innovation devant être encouragée [8].

La perception favorable des étudiants pour l'enseignement en ligne pourrait s'expliquer par l'avantage que ces derniers pourraient tirer des cours en ligne. Dans son livre intitulé « Diffusion of innovation » [9], Rogers montre comment les individus se comportent envers une innovation et les caractéristiques qui amènent ces derniers à accepter l'innovation. L'individu, en fonction de l'avantage qu'il pourrait tirer d'une innovation, de la compatibilité avec ses besoins, de la complexité de l'innovation, de la capacité à être testé par d'autres personnes, et des résultats observés chez les individus ayant testé l'innovation, sera prêt à adopter l'innovation. Cela implique que les étudiants, à travers leur perception de l'enseignement en ligne, auront plus tendance à accepter son intégration dans leur formation [10].

Si plus de la moitié des étudiants ont une perception positive de l'enseignement en ligne, seulement 20,18% estimaient que sa qualité pédagogique était équivalente à l'enseignement en présentiel. Al Zahrani et al. et Thapa et al. au Népal, rapportaient respectivement que l'enseignement en ligne était similaire à celui en classe selon 30% et 34% des étudiants [7,11]. Bouzarra et al. avaient dans leur étude 31% des étudiants qui pensaient que les deux types d'enseignement étaient pareils [12]. Cependant, El Hawary et al. avaient rapporté que 58% des étudiants pensaient que l'enseignement en ligne était inférieur à celui en présentiel [13].

La qualité perçue reste tributaire de l'expérience préalable, du support technologique et de l'accompagnement pédagogique. Il serait important de former les enseignants à la pédagogie numérique et renforcer l'interactivité des contenus pour améliorer la perception de qualité.

Dans notre étude, 53,68% des étudiants avaient mentionné la flexibilité, 70,14% le fait de n'avoir pas besoin de se déplacer à l'université pour suivre les cours et 58,4% l'amélioration des compétences en technologie comme facteurs pouvant faciliter l'adoption des cours en ligne. Bouzarra dans son étude avait noté que 72% des étudiants mentionnaient la flexibilité comme un facteur favorisant ; Tosto et al. avaient noté 65,5%) et Tahiri, 59% [4,12,14].

De par sa flexibilité, l'enseignement en ligne permet aux étudiants d'avoir une liberté dans leur manière d'apprendre. Ils ont la capacité d'apprendre quand ils le veulent, comme ils le veulent en fonction de leur rythme [15]. Comme implication de ces résultats, les étudiants devraient être engagés et motivés pour faire de cette flexibilité un facteur de réussite [16]. Il serait important d'accompagner les étudiants dans la gestion autonome de leur emploi du temps et de leur offrir des environnements propices à l'apprentissage (espaces de co-working universitaires).

L'absence de contact direct avec les enseignants (60,63%), la préférence pour les cours en présentiel (42,18%) et les problèmes d'accès à internet (79,57%) sont des obstacles importants à l'adoption de l'enseignement en ligne. Dyrek et al. en Pologne notait l'absence de l'enseignant comme obstacle dans 19,6%; Gismalla et al. lors de leur étude au Soudan, dans la faculté de médecine de l'université de Gezira, rapportaient 24% et Eslamian et al. en Iran, avaient un taux de 36,1% [5,16,17].

Ces données indiquent un attachement culturel fort au modèle traditionnel, mais également une peur du décrochage pédagogique qu'ont les étudiants. Certains étudiants ont peur de ne pas se retrouver ou d'échouer dans un environnement en ligne sans enseignant pour les guider. En effet, faire face à l'enseignement en ligne demande à chaque étudiant de développer un niveau d'autonomie [15]. Ces données impliquent que pour réussir dans un environnement en ligne, les étudiants devraient développer une confiance en soi et être le principal maître de leur formation [6]. Egalement, la mise en place d'un système de mentorat virtuel et de tutorat pourrait maintenir le lien pédagogique.

Même si 47,15% des étudiants estimaient que l'enseignement en ligne peut renforcer leur engagement, beaucoup restaient incertains ou peu confiants (32,59%) dans leur capacité à réussir dans un environnement en ligne. L'autonomie, pourtant cruciale pour la réussite en ligne, semble encore faible. Il serait utile de proposer des formations transversales sur les compétences numériques, l'auto-apprentissage et l'utilisation des plateformes éducatives.

## 5. Conclusion

L'enseignement en ligne est un système d'enseignement peu utilisé par les étudiants de Médecine, Pharmacie et Chirurgie dentaire de l'UFR/SDS. Néanmoins, les résultats de cette étude montrent que la plupart des étudiants ont eu une perception favorable face à ce type d'enseignement et ont les atouts nécessaires pour suivre les cours en ligne. Mais des obstacles existent quant à la mise en place et l'utilisation de l'enseignement en ligne. Une première expérience pourrait faciliter la connaissance du niveau de satisfaction des étudiants et le niveau d'engagement des enseignants concernant l'enseignement en ligne.

**Conflit d'intérêt :** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

1. Kearsley G, Moore MG. Distance education: a systems view of online learning. *Educational Review*. 2011;390.
2. Anderson T. The theory and practice of online learning. 2eme édition. Canada: Athabasca university press; 2008. 485 p.
3. Simpson O. Supporting students for success in online and distance education. 3eme édition. New york: Routledge; 2012. 302 p.
4. Tahiri M. La perception de l'enseignement à distance par les étudiants de la faculté de médecine et de pharmacie-Marrakech [Education]. Caddy Ayyad; 2023.
5. Eslamian G, Khoshnoodifar M, Malek S. Students' perception of e-learning during the Covid-19 pandemic: a survey study of Iranian nutrition science students. *BMC Med Educ*. 22 août 2023;23(1):598.
6. Gueye M. communication (TIC) en pédagogie médicale à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar au Sénégal [Education]. Montréal; 2017.
7. Thapa P, Bhandari SL, Pathak S. Nursing students' attitude on the practice of e-learning: A cross-sectional survey amid COVID-19 in Nepal. *PLoS One*. 24 juin 2021;16(6):e0253651.
8. Kampamba M, Chiluba K, Hikaambo CN, Lufungulo ES, Mwila K. The paradigm shift towards online learning during Covid-19 pandemic: an assessment of the attitudes on the learning practices among University of Zambia pharmacy students. *BMC Med Educ*. 20 juin 2023;23:458.
9. Rogers EM. Diffusion of innovations. 5th Edition. Californie (USA): Simon and Schuster; 2003. 577 p.
10. Alice DBN, Ake SOP. Perception, motivation et acceptation des acteurs de l'unité de formation et de recherche des sciences médicales d'Abidjan (Ufrsma) Face à l'Intégration de la formation à distance (FAD). *ESI Preprints*. 2022;12:63-63.
11. Al Zahrani EM, Al Naam YA, AlRabeeah SM, Aldossary DN, Al-Jamea LH, Woodman A, et al. E- Learning experience of the medical profession's college students during COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. *BMC Med Educ*. 20 août 2021;21:443.
12. Bouzarra L. Perceptions des étudiants à l'égard de l'enseignement à distance. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*. 12 janv 2025;6(1):363-78.
13. ElHawary H, Salimi A, Barone N, Alam P, Thibaudeau S. The effect of COVID-19 on medical students' education and wellbeing: a cross-sectional survey. *Can Med Ed J*. 22 mars 2021;99.
14. Tosto SA, Alyahya J, Espinoza V, McCarthy K, Tcherni-Buzzeo M. Online learning in the wake of the COVID-19 pandemic: Mixed methods analysis of student views by demographic group. *Soc Sci Humanit Open*. 2023;8(1):100598.
15. Soufiane N, Rouggani K. L'enseignement à distance : apports, enjeux et perspectives Cas de l'enseignement supérieur au Maroc. *Revue de management et cultures*. 1 sept 2022;(7):382-96.
16. Dyrek N, Wikarek A, Niemiec M, Owczarek AJ, Olszanecka-Glinianowicz M, Kocelak P. The perception of e-learning during the SARS-CoV-2 pandemic by students of medical universities in Poland - a survey-based study. *BMC Med Educ*. 8 juill 2022;22(1):529.
17. Gismalla MDA, Mohamed MS, Ibrahim OSO, Elhassan MMA, Mohamed MN. Medical students' perception towards E-learning during COVID 19 pandemic in a high burden developing country. *BMC Med Educ*. 10 juill 2021;21:377.