



*Moodle et l'apprentissage du français:
satisfaction étudiante et défis ergonomiques*
*Moodle and Learning French:
Student Satisfaction and Ergonomic Challenges*

AISSI RADHIA

Université BATNA2
(Algérie)

r.aissi@univ-batna2.dz

Résumé:	informations sur l'article
<p><i>L'étude analyse l'impact de l'utilisation de la plateforme Moodle sur la satisfaction et l'engagement des étudiants avancés en français langue étrangère. Les résultats indiquent que l'accessibilité de la plateforme, la clarté du contenu et le type d'activités interactives offertes sont des facteurs clés pour une expérience positive. Cependant, des problèmes ergonomiques, un manque de structuration des ressources pédagogiques et un faible usage d'exercices motivants ont affecté la persévérance et l'implication d'une part significative des répondants. Pour améliorer l'environnement d'apprentissage virtuel, il est recommandé de faciliter l'accès de la plateforme, l'architecture de l'information et de diversifier les activités, tout en tenant compte de la diversité des besoins des étudiants. En outre, l'accessibilité, la clarté, l'interactivité et l'adaptabilité sont essentielles pour garantir la satisfaction des étudiants.</i></p>	<p>Reçu 30 septembre 2023 acceptation 07 January 2024</p> <p>Mots clés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Plateforme Moodle ✓ Satisfaction des étudiants ✓ Méthodes interactives
Abstract :	Article info
<p><i>The present study analyzes the impact of using the Moodle platform on the satisfaction and engagement of advanced students in French as a foreign language. The findings indicate that the platform accessibility, the clarity of content, and the type of interactive activities offered are key factors for a positive experience. However, ergonomic issues, a lack of structured educational resources, and limited use of motivating exercises have affected the perseverance and involvement of a significant portion of respondents. It is, then, recommended to enhance the platform accessibility and information architecture and diversify activities in order to improve the virtual learning environment, taking into account the diversity of students' needs. Additionally, accessibility, clarity, interactivity, and encouragement are essential to ensure student motivation and engagement.</i></p>	<p>Received 30 September 2023 Accepted 07 Janvier 2024</p> <p>Keywords:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Moodle Platform ✓ Student Satisfaction ✓ Interactive Methods

1. 1. Introduction

L'apprentissage du français langue étrangère en ligne est devenu un élément incontournable de l'éducation supérieure ces dernières années. Cependant, la qualité de l'expérience d'apprentissage des étudiants est un facteur déterminant pour le succès des cours en ligne. Cette étude se concentre sur l'examen des facteurs influençant la satisfaction et l'apprentissage des étudiants de niveau L3 en français langue étrangère comme matière transversale au département d'anglais de l'Université de Batna 2 dans le cadre de leurs cours en ligne via la plateforme Moodle. Plus précisément, notre recherche vise à répondre à la question suivante : Dans quelle mesure l'accessibilité à la plateforme d'apprentissage, la clarté du contenu du cours et le type d'activités proposées influencent-ils la satisfaction et l'engagement de ces étudiants dans les cours de français en ligne ? Nous formulons les hypothèses suivantes : premièrement, la clarté et l'organisation du contenu du cours en ligne ont une incidence significative sur l'intérêt et l'utilité perçue des activités pédagogiques pour les étudiants de niveau L3 en français. Deuxièmement, les récompenses numériques telles que les badges, les notes ou les barres de progression ont un effet positif sur la motivation et la participation des étudiants de niveau L3 aux activités

d'apprentissage proposées dans leurs cours de français en ligne. Cette étude se basera sur l'analyse des résultats d'un questionnaire de satisfaction proposé aux étudiants à la fin d'un semestre de cours en ligne de français. Des analyses statistiques seront utilisées pour évaluer les relations entre les variables, offrant ainsi des perspectives sur les moyens d'améliorer ces cours afin de favoriser la réussite des étudiants.

2. Les recherches connexes

Les recherches connexes sur le sujet mettent en évidence l'importance de la qualité de l'interaction entre l'enseignant et les étudiants, ainsi que l'engagement de ces derniers dans leur contenu d'apprentissage pour influencer leur satisfaction dans les cours en ligne (Chen, Islam, Gu, Teo & Peng, 2020). Des études montrent que l'interaction entre l'enseignant et les étudiants est liée à la performance de l'enseignement et à la satisfaction des apprenants, ce qui en fait un marqueur critique de l'enseignement efficace et de la satisfaction des étudiants (Li, Odhiambo & Ocansey, 2023). De plus, les barrières telles que l'accessibilité à l'utilisation d'Internet, les problèmes administratifs et techniques, le manque de compétences académiques et techniques, l'interaction, la motivation, le temps et le soutien aux études peuvent empêcher les étudiants de bénéficier pleinement de l'éducation en ligne (Chen et al., 2020). Par conséquent, il est essentiel

de tenir compte de ces facteurs pour améliorer l'expérience d'apprentissage en ligne des étudiants. En outre, l'acquisition de l'auto-efficacité académique et de la confiance en soi a un effet positif sur l'engagement des étudiants dans l'enseignement à distance autodirigé, où les étudiants ayant une forte auto-efficacité académique et confiance en soi sont plus engagés dans leurs études en ligne et sont plus susceptibles de vivre une satisfaction d'apprentissage (Li et al., 2023).

La littérature existante sur les badges numériques et l'engagement des étudiants met aussi en évidence plusieurs aspects importants. Les badges numériques sont des outils qui permettent de réinventer l'expérience d'apprentissage, de repenser les modes d'évaluation, de développer des parcours pédagogiques avec plusieurs types de contenus et de contextes d'apprentissage, de soutenir les stratégies de pédagogie active et de reconnaître l'engagement des apprenants (Dicheva, Caldwell & Guy, 2020) ; Ils peuvent également être utilisés pour motiver les apprenants et valoriser leur participation. Des études ont montré que les badges numériques peuvent avoir un impact sur la motivation et l'engagement des étudiants, en permettant de ludifier la réalisation de tâches d'apprentissage, de récompenser l'effort, de valoriser la participation, de rendre visible ce qui est développé et accompli et de reconnaître l'acquisition d'un savoir-faire et d'un savoir-être en

contexte formel et informel (Dicheva et al., 2020). Cependant, l'efficacité des badges numériques pour soutenir l'engagement des étudiants peut dépendre de la conception du système de badges et des récompenses, ainsi que de la manière dont il est appliqué (Dicheva et al., 2020).

Ces recherches connexes soulignent l'importance de l'interaction enseignant-étudiant, de la réduction des barrières à l'apprentissage en ligne, du renforcement de l'auto-efficacité académique et de l'utilisation adéquate des badges numériques pour améliorer la satisfaction et l'engagement des étudiants dans les cours en ligne.

3. Méthodologie

La méthodologie de l'étude repose sur l'analyse des résultats d'un questionnaire de satisfaction composé de 8 questions, proposé aux étudiants à la fin d'un semestre de cours de français en ligne via la plateforme Moodle. Sur les 111 réponses collectées, cinq questions clés en lien avec l'accessibilité à la plateforme, la clarté du contenu, le type d'activités et la motivation ont été sélectionnées pour la présente étude.

Des analyses statistiques telles que le test du chi-carré et le tableau croisé dynamique ont été réalisées sur ces données issues du questionnaire pour évaluer les relations entre les différentes variables.

Le test du chi-carré a été employé pour déterminer s'il existe une association significative entre deux variables catégorielles, en l'occurrence, le niveau de clarté et d'organisation du contenu du cours sur la plateforme Moodle et le niveau d'intérêt et d'utilité des activités proposées. Cette méthode statistique a permis d'établir une relation très significative entre ces deux variables, mettant en lumière l'importance de la clarté du contenu du cours dans l'intérêt et l'utilité des activités proposées aux étudiants.

Par ailleurs, le tableau croisé a été utilisé pour examiner la répartition des fréquences des différentes variables, notamment en croisant l'intérêt et l'utilité des activités proposées avec les ressources utilisées fréquemment par les étudiants. Cette analyse a permis de mettre en évidence des liens entre le niveau d'intérêt et d'utilité des activités proposées et le choix des ressources utilisées par les étudiants, offrant ainsi des insights précieux sur les préférences des apprenants en ligne.

En combinant l'analyse des résultats du questionnaire de satisfaction avec ces méthodes statistiques, l'étude a pu obtenir des données quantitatives fiables pour évaluer les effets des différentes facettes de l'enseignement en ligne sur la satisfaction et l'engagement des étudiants. Ces approches méthodologiques solides ont permis d'apporter des éclairages significatifs sur les facteurs influençant

l'expérience des étudiants dans les cours de français en ligne, offrant ainsi des pistes précieuses pour l'amélioration des pratiques pédagogiques dans ce contexte spécifique.

Nous dirons que la méthodologie de l'étude, basée sur l'analyse des résultats du questionnaire de satisfaction et l'utilisation de méthodes statistiques telles que le test du chi-carré et le tableau croisé, a permis d'obtenir des données quantitatives fiables pour évaluer l'impact de divers aspects de l'enseignement en ligne sur la satisfaction et l'engagement des étudiants dans les cours de français en ligne.

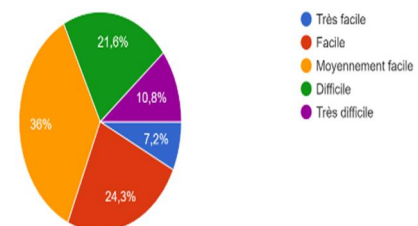
4. Résultats

Les figures suivantes présentent les résultats bruts issus des réponses des étudiants au questionnaire sur différents aspects de leur expérience d'apprentissage avec la plateforme Moodle :

a/Question sur l'accessibilité

Figure 1 - Accès à la plateforme Moodle

1. Comment avez-vous trouvé l'accès à la plateforme Moodle et au contenu du cours sur Moodle?
111 réponses



Cette figure présente les résultats sur la facilité d'accès des étudiants à la

plateforme.

Tableau 1 : Accès à la plateforme

Très difficile	12	10.8%
Difficile	24	21.6%
Moyennement facile	40	36.0%
Facile	27	24.3%
Très facile	8	7.2%

Ce tableau présente les résultats sur la facilité d'accès des étudiants à la plateforme Moodle. Il permet d'évaluer si les étudiants ont trouvé l'accès à la plateforme et au contenu du cours facile ou difficile.

L'analyse des données de la question s'est faite à l'aide des pourcentages, qui sont des indicateurs de la répartition des réponses entre les différentes catégories. Les pourcentages sont obtenus en divisant le nombre de réponses par catégorie par le nombre total de réponses, puis en multipliant par 100. Ainsi, les pourcentages expriment la part de chaque catégorie dans l'ensemble des réponses. Les pourcentages permettent de comparer facilement les proportions de réponses, et de dégager les tendances ou les écarts.

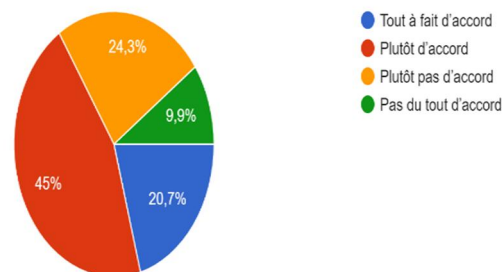
Selon les données extraites des questionnaires, la majorité des répondants soit (61,5%) ont trouvé l'accès à la plateforme Moodle moyennement facile ou facile. Cependant, 32,4% l'ont trouvé difficile ou très difficile. Cela suggère que la plateforme n'est pas très accessible ou intuitive pour une partie importante des étudiants. Par conséquent, il faudrait peut-

être améliorer l'ergonomie et la convivialité de la plateforme, ou fournir plus de guidance et de supports aux étudiants pour accéder au contenu du cours.

b/Question sur le contenu

Figure 2 - Clarté et organisation du contenu

2. Le contenu du cours sur la plateforme Moodle était-il clair et bien organisé ?
111 réponses



Cette figure expose les réponses des étudiants sur la qualité de présentation des contenus pédagogiques.

Tableau 2 : Qualité des contenus

Pas du tout d'accord	11	9.9%
Plutôt pas d'accord	27	24.3%
Plutôt d'accord	50	45.0%
Tout à fait d'accord	23	20.7%

Ce tableau expose les réponses des étudiants concernant la qualité de présentation des contenus pédagogiques sur la plateforme Moodle. Il vise à déterminer si les étudiants ont trouvé que le contenu du cours était clair, structuré et facile à comprendre.

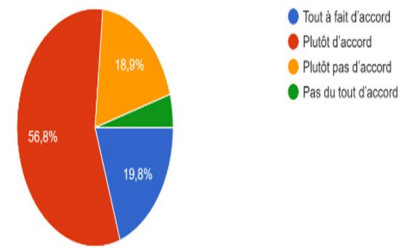
L'analyse des données de la question s'est faite à l'aide des pourcentages, qui sont des indicateurs de la répartition des réponses entre les différentes catégories. Les pourcentages sont obtenus en divisant le nombre de réponses par catégorie par le nombre total de réponses, puis en multipliant par 100. Ainsi, les pourcentages expriment la part de chaque catégorie dans l'ensemble des réponses. Les pourcentages permettent de comparer facilement les proportions de réponses, et de dégager les tendances ou les écarts.

D'après les réponses des étudiants, la majorité d'entre eux soit (65,7%) sont plutôt d'accord ou tout à fait d'accord avec le fait que le contenu du cours sur Moodle était clair et bien organisé. Néanmoins, 34,3% sont plutôt pas d'accord ou pas du tout d'accord. Bien que le contenu du cours soit globalement satisfaisant, il y a donc encore des marges d'amélioration pour le rendre plus clair et plus structuré. À cet effet, il faudrait peut-être revoir la présentation et la hiérarchisation des informations, ou utiliser des supports visuels ou multimédias.

c/ Question sur l'intérêt et l'utilité des activités proposées

Figure 3 - Intérêt et utilité des activités

4. Les activités proposées sur la plateforme moodle étaient-elles intéressantes et utiles pour votre apprentissage ?
111 réponses



Cette figure présente le degré d'intérêt et d'utilité perçue par les étudiants pour les activités proposées.

Tableau 3 : Appréciation des activités

Pas du tout d'accord	5	4,5%
Plutôt pas d'accord	21	18,9%
Plutôt d'accord	63	56,8%
Tout à fait d'accord	22	19,8%

Ce tableau présente le degré d'intérêt et d'utilité perçue par les étudiants pour les activités pédagogiques proposées sur la plateforme Moodle. Il permet d'évaluer si les étudiants ont trouvé ces activités pertinentes et aidantes pour leur apprentissage.

L'analyse des données de la question s'est faite à l'aide des pourcentages, qui sont des indicateurs de la répartition des réponses entre les différentes catégories. Les pourcentages sont obtenus en divisant le nombre de réponses par catégorie par le nombre total de réponses, puis en multipliant par 100. Ainsi, les pourcentages expriment la part de chaque catégorie dans l'ensemble des réponses. Les pourcentages permettent de comparer facilement les

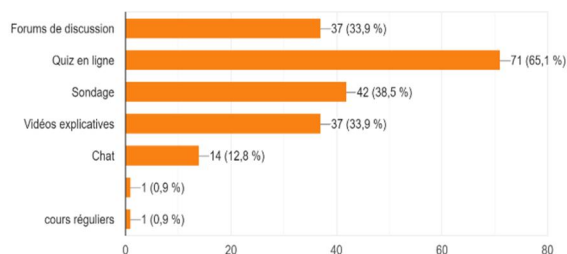
proportions de réponses, et de dégager les tendances ou les écarts.

Selon l'enquête, la majorité des étudiants (76,6%) considèrent que les activités proposées sur Moodle étaient intéressantes et utiles pour leur apprentissage. Cependant, 23,4% ne les ont pas trouvées pertinentes ou motivantes. Bien que les activités aient été globalement appréciées, il faudrait peut-être les adapter aux besoins des étudiants ou leur donner plus de feedback pour maintenir leur participation.

d/ Question sur les types d'activités préférées

Figure 4 - Types d'activités préférées

5. Quelles activités proposées avez-vous trouvé les plus intéressantes ou utiles ? (choisir toutes les réponses applicables)
109 réponses



Cette figure révèle les types d'activités numériques les plus appréciées par les étudiants.

Tableau 4 : Préférences d'activités

Quelles activités proposées avez-vous trouvé les plus intéressantes ou utiles ?	Réponses		Pourcentage des cas
	N	Percent	
Forums de discussion	37	18.2%	33.6%
Quiz en ligne	71	35.0%	64.5%
Sondage	42	20.7%	38.2%
Vidéos explicatives	37	18.2%	33.6%
Chat	14	6.9%	12.7%
Aucune	2	1.0%	1.8%
Total	203	100.0%	184.5%

Ce tableau révèle les types d'activités numériques les plus appréciées par les étudiants sur la plateforme Moodle. Il met en évidence les activités que les étudiants ont trouvé les plus intéressantes et les plus utiles parmi celles qui leur ont été proposées.

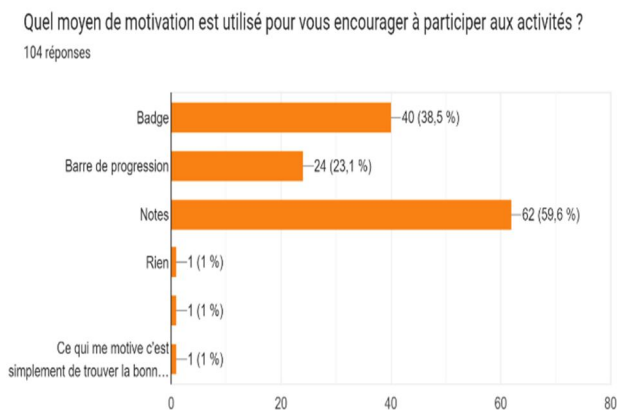
Le pourcentage de réponses indique la proportion de chaque activité par rapport au nombre total de réponses. Par exemple, les quiz en ligne représentent 35% des 203 réponses. Le pourcentage des cas indique la proportion de chaque activité par rapport au nombre total de répondants. Ainsi, les quiz en ligne ont été choisis par 64.5% des 111 répondants. Le pourcentage des cas peut être supérieur à 100% si les répondants peuvent choisir plus d'une activité. C'est le cas dans ce tableau, où le pourcentage des cas est de 184.5%.

Selon les résultats du questionnaire, les activités les plus appréciées par les étudiants sont les quiz en ligne, mentionnés par 64.5% des répondants, suivis par les sondages, cités par 38.2% des répondants. En revanche, le chat n'a été cité que par 12.7% des répondants, et le fait de ne

choisir aucune activité a été mentionné par seulement 1.8% des répondants. Ces résultats mettent en évidence la préférence des étudiants pour les activités qui leur permettent de tester leurs connaissances, de donner leur avis, ou de visionner des vidéos explicatives. Cependant, ils semblent moins attirés par les activités impliquant une interaction en temps réel avec l'enseignant ou les autres étudiants. Il pourrait être bénéfique de renforcer l'aspect collaboratif et social de l'apprentissage en ligne, ou de rendre le chat plus dynamique et interactif.

e/ Question sur les moyens de motivation utilisés

Figure 5 - Moyens de motivation



Cette figure expose les principaux outils de motivation identifiés par les étudiants.

Tableau 5 : Leviers de motivation

		Réponses		Pourcentage des cas
		N	Percent	
Quel moyen de motivation est utilisé pour vous encourager à participer aux activités ?	Badge	40	29.6%	36.4%
	Barre de progression	24	17.8%	21.8%
	Notes	62	45.9%	56.4%
	La bonne appréciation	1	0.7%	0.9%
	Aucun	8	5.9%	7.3%
Total		135	100.0%	122.7%

Ce tableau expose les principaux outils de motivation identifiés par les étudiants pour favoriser leur participation aux activités sur la plateforme Moodle. Il permet de voir quels sont les moyens utilisés par l'enseignant pour encourager l'engagement des étudiants.

Ce tableau présente la répartition des moyens de motivation utilisés selon deux mesures :

1. Le pourcentage de réponses montre la part de chaque outil par rapport à l'ensemble des choix exprimés. Ainsi, les badges représentent 29,6% du total des 135 sélections.
2. Le pourcentage de cas indique la proportion de répondants ayant sélectionné chaque moyen. Par exemple, 36,4% des 111 participants ont choisi les badges.

Le total du pourcentage de cas dépasse 100%, étant donné que les étudiants pouvaient opter pour plusieurs motivations. Dans ce tableau, le cumul

atteint 122,7%.

D'après les résultats, l'enseignant a principalement utilisé la note (56,4%) et les badges numériques (36,4%) pour motiver les étudiants. En revanche, peu de moyens de motivation intrinsèques basés sur le feedback ont été employés. Par conséquent, il faudrait peut-être diversifier les méthodes pour favoriser aussi l'autonomie et la confiance en soi des étudiants.

5. Discussion

La discussion sur les défis d'accessibilité et de clarté dans l'apprentissage en ligne met en lumière des aspects cruciaux de l'expérience des étudiants sur la plateforme Moodle. Près d'un tiers des étudiants ont rencontré des difficultés d'accès et de navigation sur Moodle, ce qui souligne l'importance de rendre les plateformes d'apprentissage en ligne plus conviviales et intuitives. Ces obstacles peuvent avoir un impact significatif sur l'engagement et la satisfaction des étudiants, influençant ainsi leur expérience d'apprentissage. De plus, la clarté des contenus sur la plateforme Moodle a été identifiée comme un facteur déterminant pour l'apprentissage des étudiants. En effet, la majorité des répondants ont exprimé des opinions positives sur la clarté et l'organisation du contenu du cours, soulignant ainsi l'importance de ces aspects pour une expérience d'apprentissage efficace.

En ce qui concerne l'importance des

stratégies pédagogiques diversifiées, il est essentiel de souligner la nécessité d'intégrer différentes méthodes d'enseignement pour favoriser la motivation et l'engagement des étudiants. Les badges numériques, notamment, peuvent être utilisés comme outils de reconnaissance et de gratification virtuelle, contribuant ainsi à renforcer l'engagement des apprenants. Diversifier les stratégies pédagogiques permet de répondre aux besoins variés des étudiants et de favoriser un environnement d'apprentissage inclusif et stimulant.

L'analyse de l'interaction entre les facteurs technologiques et pédagogiques révèle l'importance de comprendre comment ces éléments interagissent pour influencer l'expérience d'apprentissage en ligne des étudiants. Les aspects technologiques, tels que l'accessibilité à la plateforme et la convivialité de l'interface utilisateur, peuvent avoir un impact direct sur l'efficacité des stratégies pédagogiques mises en place. Il est donc crucial de considérer ces deux aspects de manière intégrée pour améliorer l'expérience globale des apprenants sur les plateformes d'apprentissage en ligne.

Enfin, les recommandations pour l'amélioration basées sur les résultats de l'enquête incluent des mesures telles que l'amélioration de l'interface utilisateur de Moodle pour rendre la plateforme plus conviviale et intuitive. De plus, la mise en

place de stratégies pédagogiques plus engageantes, telles que l'intégration de badges numériques et d'autres formes de reconnaissance, peut contribuer à renforcer l'engagement des étudiants et à améliorer leur expérience d'apprentissage en ligne.

Cette réflexion sur l'apprentissage en ligne met en lumière l'importance de l'adaptabilité des plateformes éducatives aux besoins divers des apprenants. L'évolution future de l'apprentissage en ligne nécessitera une approche intégrée, prenant en compte à la fois les aspects technologiques et pédagogiques pour offrir une expérience d'apprentissage enrichissante et inclusive.

6. Conclusion

La conclusion de cette étude sur l'utilisation de Moodle met en exergue des éléments cruciaux pour l'optimisation des plateformes d'apprentissage en ligne. Premièrement, l'accessibilité et la facilité de navigation ressortent comme des critères incontournables pour assurer l'engagement et la motivation des étudiants. En effet, les problèmes techniques constituent des irritants majeurs risquant de décourager les apprenants. Deuxièmement, la clarté et la structuration des contenus pédagogiques s'avèrent essentielles pour en favoriser l'assimilation. Un design ergonomique et une architecture de l'information adéquate facilitent nettement la compréhension. Troisièmement, l'efficacité des méthodes

interactives telles que les quiz et les sondages est mise en lumière, démontrant leur capacité à stimuler l'implication active plutôt qu'une posture passive chez les étudiants.

Il est également important de souligner l'importance des questionnaires de satisfaction dans l'amélioration des pratiques des enseignants. Les retours des étudiants à travers ces questionnaires permettent d'identifier les aspects à améliorer, de comprendre les besoins spécifiques des apprenants et d'adapter les méthodes pédagogiques en conséquence. Cette démarche contribue à une amélioration continue de l'expérience d'apprentissage en ligne, en mettant l'accent sur l'écoute des apprenants et l'adaptation des pratiques pédagogiques pour répondre à leurs besoins.

Cependant, il convient de noter que cette étude présente certaines limites. La taille restreinte de l'échantillon, le manque de diversité des profils répondants et la focalisation sur une seule plateforme peuvent réduire la portée des résultats. Ainsi, il faut aborder ces conclusions avec prudence et envisager d'autres facteurs susceptibles d'influer sur l'expérience des étudiants lors des cours en ligne.

À l'avenir, étendre l'analyse à diverses plateformes, intégrer des méthodes qualitatives et examiner l'impact à long terme des améliorations serait souhaitable. Ces approches élargies permettraient

d'obtenir une vision plus complète des défis et des atouts des environnements d'apprentissage virtuels, contribuant à leur optimisation continue

Références bibliographiques

Barberis, S., & Aïssi, R. (2023). L'utilisation pédagogique de la plateforme Moodle par les enseignants de FLE : Difficultés et besoins de formation en contextes universitaires algériens. *Afak For Sciences*. <https://www.afak-revues.com/index.php/afak/article/view/913>

Caron, P.-A. (2021). La mise en place de l'enseignement à distance au temps de la pandémie. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 18(1), 102-113. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-10>

Céci, J.-F. (2019). L'amplificateur pédagogique : un modèle d'analyses à 9 critères, de l'intégration du numérique en éducation (Session II, Culture numérique). *Ludomag*. Récupéré de <https://www.ludomag.com/2019/06/17/la-amplificateur-pedagogique-un-modele-danalyses-a-9-criteres-de-lintegration-du-numerique-en-education/>

Dicheva, D., Caldwell, R., & Guy, B. (2020). Do Badges Increase Student Engagement and Motivation? In

Proceedings of the 21st Annual Conference on Information Technology Education (SIGITE '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 81–86. <https://doi.org/10.1145/3368308.3415393>

Jiang, H., Islam, A.Y.M.A., Gu, X. et al. (2021). Online learning satisfaction in higher education during the COVID-19 pandemic: A regional comparison between Eastern and Western Chinese universities. *Educational Information Technology*, 26, 6747–6769. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10519-x>

Li, X., Odhiambo, F.A., & Ocansey, D.K.W. (2023). The effect of students' online learning experience on their satisfaction during the COVID-19 pandemic: The mediating role of preference. *Frontiers in Psychology*, 14:1095073. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1095073>