



ISSN Print: 2394-7500  
ISSN Online: 2394-5869  
Impact Factor: 8.4  
IJAR 2021; 7(10): 94-100  
www.allresearchjournal.com  
Received: 19-08-2021  
Accepted: 21-09-2021

**Zaina El Mouden**  
Laboratoire de Recherche  
Langues et Communication «  
LARLANCO » Faculté des  
Lettres et Sciences Humaines,  
Université IBN ZOHR,  
Morocco

**Idriss EL Ouafa**  
Directeur de Thèse  
Laboratoire de Recherche  
Langues et Communication «  
LARLANCO » Faculté des  
Lettres et Sciences Humaines,  
Université IBN ZOHR,  
Morocco

**Corresponding Author:**  
**Zaina El Mouden**  
Laboratoire de Recherche  
Langues et Communication «  
LARLANCO » Faculté des  
Lettres et Sciences Humaines,  
Université IBN ZOHR,  
Morocco

## **Les perceptions des étudiants sur l'utilisation de la plateforme moodle pendant la pandémie COVID-19**

### **Cas: Ecole nationale des sciences appliquées au maroc**

**Zaina El Mouden and Idriss EL Ouafa**

#### **Abstract**

La pandémie de la COVID-19 a contraint les pays et les gouvernements à déclarer l'état d'urgence afin de contrôler la propagation et réduire les nombres d'infections. En réponse à cette pandémie, plusieurs mesures ont été prises par le gouvernement marocain depuis la déclaration de l'état d'urgence dans le royaume le 20 mars 2020. La mise en œuvre de politiques préventives urgentes comprend également la fermeture des universités et des écoles pour prévenir l'infection des enseignants et des étudiants. Par conséquent, l'enseignement à distance a remplacé les classes conventionnelles pour assurer la continuité des cours. Comme dans de nombreux pays, l'enseignement à distance n'a pas été précédé de stratégies adéquates pour garantir sa réussite. La disponibilité des technologies éducatives et la maîtrise des environnements numériques de travail représentent des défis importants pour l'enseignement supérieur plus précisément les établissements à accès régulé. Les enseignants ainsi que les étudiants ont à leur disposition des dispositifs et des ressources numériques intégrés à un environnement numérique de travail. La plateforme éducative Moodle (Modular Object- Oriented Dynamic Learning Environment) propose des modalités d'enseignement hybride ou entièrement à distance. Dans ce contexte, la présente communication vise à analyser les perceptions des étudiants de l'Ecole Nationale des Sciences Appliquées sur de l'utilisation de la plateforme Moodle pendant la pandémie COVID-19. Cette étude vise également à analyser les usages et les contraintes liées à cette plateforme éducative numérique. L'analyse des données recueillies fait apparaître des problèmes techniques au niveau de l'interface, ce qui entrave une utilisation fluide et optimale de la plateforme. Les étudiants s'accordent aussi sur les possibilités de tricherie et de fraude en l'absence d'une personnalisation des évaluations et des examens.

**Keywords:** Moodle, perceptions, étudiants, pandémie, enseignement à distance

#### **1. Introduction**

La pandémie de COVID-19 a causé une perturbation dans les systèmes éducatifs dans plus de 190 pays. Le Comité d'urgence de la réglementation internationale de l'Organisation mondiale de la santé a déclaré « urgence de santé publique de portée internationale » le 30 janvier 2020. L'OMS a déclaré moins de 2 mois plus tard COVID-19 une pandémie. Ce qui a apporté des perturbations éducatives sans précédent après la fermeture des écoles et des universités. A cet effet, la propagation rapide du virus a obligé les organisations à établir des plans d'urgence et à prendre des précautions, notamment des fermetures de frontières, des restrictions de voyage et des annulations d'événements. Dans ce contexte, les établissements scolaires et les universités ont mis en place des mesures de précaution similaires pour minimiser les risques de contamination. Le 20 mars 2020, le gouvernement marocain a déclaré l'état d'urgence et mis en place des mesures radicales afin de prévenir et de contrôler la propagation de la pandémie. Parmi les mesures préventives, la fermeture des établissements scolaires et les universités, la quarantaine sanitaire, la distanciation sociale impérative, le renforcement des équipements médicaux et le port obligatoire de masques de protection.

Comme dans de nombreux pays, la fermeture des établissements scolaires au Maroc a été entreprise à titre préventif pour protéger les enseignants et les étudiants de l'infection par le virus. Le ministère de l'éducation, de la formation professionnelle, de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique a pris d'importantes mesures afin d'assurer la continuité pédagogique et a décidé de poursuivre le processus d'enseignement et d'apprentissage à distance afin de permettre aux étudiants d'étudier chez eux.

La mise en œuvre d'une stratégie d'enseignement à distance nécessite une planification antérieure et rigoureuse afin de garantir son succès (Perception et satisfaction des acteurs, L'économiste, 2020) <sup>[15]</sup>. Cependant, l'apprentissage à distance en situation d'urgence imposé par la pandémie de la COVID-19 n'a pas ouvert la voie à la réalisation d'une expérience d'apprentissage à distance réussie. Le passage des cours conventionnels aux cours en ligne a été si brutal que ni les enseignants ni les étudiants n'y étaient préparés. Par conséquent, les établissements scolaires, les enseignants et les étudiants ont dû faire face à de nombreux défis afin de continuer à étudier grâce aux outils d'environnements numériques disponibles en ligne. C'est dans cette perspective que cet article essaie d'analyser les perceptions des étudiants de l'École Nationale des Sciences

Appliquées d'Agadir sur l'utilisation de la plateforme Moodle pendant la pandémie. L'analyse des données collectées auprès des 110 participants à notre enquête révèle que l'utilisation de Moodle dans l'enseignement à distance nécessite une formation sur l'exploitation et la maîtrise des différents modules et diverses fonctionnalités disponibles sur la plateforme. De plus, les étudiants ont passé des tests via la plateforme et admettent des possibilités de tricherie et de fraude. Une évaluation en ligne requiert un paramétrage et une configuration des critères d'évaluation afin d'assurer une fiabilité et une crédibilité des évaluations.

## 2. Problématique et méthodologie de recherche

L'enseignement à distance ou hybride s'est imposé comme une nécessité pendant la pandémie. Le recours aux plateformes intégrées dans des environnements numériques de travail a permis aux établissements à accès régulé de garantir la continuité des cours et de maintenir le calendrier des évaluations et des examens. La plateforme Moodle offre diverses possibilités aux étudiants en dépit des difficultés et des contraintes soulignées dans les propos recueillis lors de cette étude. C'est dans cette optique que cet article vise à analyser les perceptions des étudiants d'un établissement à accès régulé et plus précisément l'École Nationale des Sciences Appliquées d'Agadir sur l'utilisation de la plateforme Moodle comme un outil numérique exploité dans l'apprentissage à distance et permettant également l'évaluation des étudiants à travers différentes fonctionnalités et modes disponibles sur cette plateforme (Rice WH.,2006) <sup>[17]</sup>. Cette enquête concerne les étudiants du cycle préparatoire et cycle ingénieur appartenant aux différentes filières de cette école.

Cette problématique conduit à deux questions de recherches:

- Comment la plateforme Moodle est exploitée par les étudiants de l'ENSA pendant la pandémie?
- Quelles sont les contraintes reportées par les étudiants lors des évaluations sur la plateforme Moodle?

La présente étude adopte une méthode de recherche quantitative. La technique d'enquête retenue est l'administration d'un questionnaire construit à travers Google Forms et destiné aux étudiants du cycle préparatoire et cycle ingénieur. L'objectif de l'étude est de mettre le point sur les perceptions des étudiants de l'ENSA sur l'utilisation de la plateforme Moodle pendant la pandémie.

## 3. Les objectifs de l'étude

Le but de cette étude est de mettre en évidence les possibilités de la plate-forme Moodle du point de vue des étudiants d'un établissement universitaire à accès régulé.

1. Déterminer les éventuelles difficultés et contraintes rencontrées par les étudiants dans cette période de « continuité pédagogique ».
2. Identifier les objectifs de l'utilisation du système Moodle par les étudiants pour atteindre les objectifs éducatifs
3. Formuler les avantages et les inconvénients de Moodle du point de vue des étudiants
4. Identifier le type de formation que les étudiants considèrent comme le plus optimal
5. Suggérer des propositions pour augmenter l'efficacité de l'utilisation de la plate-forme Moodle en fonction des résultats obtenus.

## 4. Cadre théorique

L'enseignement à distance tel que défini par Moore fait référence à « toutes les formes d'enseignement dans lesquelles tout ou la majeure partie de l'enseignement est dispensé dans un espace différent de celui de l'apprentissage » grâce aux technologies de la communication (Moore Michael Graham). De sa part, UNESCO définit l'enseignement à distance comme « un mode d'enseignement, dispensé par une institution, qui n'implique pas la présence physique du maître chargé de le donner à l'endroit où il est reçu, ou dans lequel le maître n'est présent qu'à certains moments ou pour des tâches spécifiques » (UNESCO, 1987) <sup>[22]</sup>. De sa part, Daniel Peraya souligne que « la formation à distance parce qu'elle dissocie dans le temps et dans l'espace le processus d'enseignement/apprentissage apparaît d'emblée comme une formation en différé et, en conséquence, elle doit nécessairement se concevoir et être mise en œuvre comme une formation médiatisée. Autrement dit, toute formation à distance recourt nécessairement à des artefacts techniques, à des dispositifs médiatiques anciens ou nouveau, analogiques ou numériques ... C'est ainsi que seront mis à disposition des apprenants les ressources pédagogiques, les différents outils de communication et de collaboration, les activités d'apprentissage et les moyens de les réaliser. C'est à travers de tels dispositifs que les apprenants communiqueront et collaboreront, qu'ils se verront aider dans leurs travaux, que les tâches administratives qu'impose toute formation seront réalisées. La formation à distance constitue donc un terrain extrêmement riche pour qui s'intéresse aux processus de médiatisation et de médiation » (Peraya, 2005) <sup>[14]</sup>

Avec le progrès technologique, « le terme a évolué pour décrire d'autres formes d'apprentissage : l'apprentissage en ligne et e-learning ». Ellis est d'avis que l'apprentissage en ligne comprend des contenus et des méthodes d'enseignement utilisant Internet, intranet, CD- ROM ainsi que des bandes audio et vidéo, la télévision interactive et la diffusion par satellite en mettant davantage l'accent sur l'interaction entre l'apprenant et l'enseignant (Moore, Joi L. *et al.* 2010) <sup>[11]</sup>. D'autres auteurs « appellent e-learning toutes les formes d'apprentissage et d'enseignement assistés par les TIC » (Tavangarian Djamshid *et al.*, 2004) <sup>[20]</sup>. De plus, l'apprentissage en ligne est décrit par la plupart des auteurs comme l'accès à des expériences d'apprentissage via l'utilisation de certaines technologies.

Au début des années 1700, l'enseignement à distance avait la forme d'un enseignement par correspondance via le service postal. Il est devenu un espace alternatif pour les individus qui ne peuvent pas assister dans une salle de cours (Kommers Piet, Isaias Pedro, 2018) <sup>[8]</sup>. L'introduction d'outils audiovisuels dans les écoles au début des années 1900 a

stimulé l'enseignement à distance. En outre, l'émergence des technologies éducatives et l'utilisation d'Internet ont contribué à l'amélioration de l'enseignement à distance (Rovai, Alfred P., 2008) [18]. L'évolution de ce concept et les progrès des technologies de télécommunication ont permis un accès facile au matériel et ont fait de l'enseignement à distance une nouvelle réponse aux besoins d'éducation tout au long de la vie. (Hantem, A., 2020) [7]. De plus, l'augmentation de la connectivité offre de nouvelles opportunités pour soutenir l'apprentissage à distance pour les jeunes dans de nombreux pays. En 2017, la moitié de la population mondiale utilise Internet. Dans les pays en développement, le taux d'adoption des smartphones a atteint 65%. (Blague de Voogt, 2018) [21]. Par conséquent, les technologies de l'information et de la communication sont devenues une incitation à une réforme globale de l'éducation invitant à concevoir et à adopter de nouveaux environnements d'apprentissage (Depover, C., 2009) [5]. Dans ce contexte, les technologies numériques contribuent à accroître la flexibilité et la personnalisation des apprentissages dans l'espace et dans le temps.

### 5. Contexte de l'étude

Le rôle des technologies de l'information et de communication dans l'enseignement actuel ne cesse de croître. Pour l'organisation du processus d'apprentissage, les technologies de l'information offrent des opportunités et des solutions destinées à des disciplines spécifiques, mais intégrés dans un environnement unique d'information et d'éducation dont les fonctions ne cessent de s'étendre (Wang Victor, C.X. 2016) [23]. Les environnements numériques de travail offrent actuellement aux utilisateurs de nombreuses opportunités associées à l'accès à un soutien pédagogique et méthodologique du processus éducatif (programmes d'études, programmes des cours, travaux pratiques de formation, publications électroniques et autres ressources), à la conduite de divers types de cours, à l'enregistrement des résultats du processus éducatif, la mise en œuvre de divers types de certification et le soutien de canaux d'interaction entre les tous les acteurs du processus éducatif. (Moore, Joi L. *et al.* 2010) [11].

De plus, la présence d'un environnement numérique de travail est l'une des exigences des normes éducatives et constitue un indicateur de la qualité des activités pédagogiques de l'université aux niveaux national et international (Peltier C, Peraya D, 2013) [13]. A cet effet, les fonctionnalités de l'environnement numérique de travail assurent le développement des cours à distance à accès libre, l'utilisation généralisée des technologies cloud et la création d'applications mobiles. (Schneeweile, M., 2014) [19]

À cet égard, l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement supérieur nécessite des recherches et des évaluations régulières (Boléguin V, Guillon S, Kennel S., 2019) [3]. (Poteaux N., 2012-2013) [16]. De telles études permettent d'ajuster en temps voulu les modes d'utilisation des TIC dans le processus éducatif et d'améliorer la qualité de l'enseignement professionnel. Par conséquent, les études sur les caractéristiques et les résultats de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement de disciplines spécifiques ne perdent pas leur pertinence.

Actuellement, il existe un nombre assez important de travaux consacrés à l'étude de l'utilisation du système de gestion de l'apprentissage Moodle, qui est associé à l'étendue de

l'utilisation de cet environnement d'apprentissage virtuel par les universités marocaines et étrangères.

### 6. Présentation de la plateforme Moodle

L'acronyme tel que défini dans le site officiel de Moodle réfère à Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment. Il est associé à un « Learning content management system », Moodle est donc une plateforme numérique créée et développée par l'australien Martin Dougiamas en 1999 (Benraouane, S., A., 2011, p. 90) [2]. Son but était d'initier un mouvement « open source » dans le secteur de l'éducation pour mettre à la disposition du public un logiciel e-learning gratuit. Moodle est utilisé actuellement dans plus de 232 pays et disponible en plus de 75 langues. Cette plateforme offre aux institutions éducatives et organismes de formation la possibilité de créer des cours en ligne et des sites e-learning. Elle englobe plusieurs fonctionnalités et a pour objectifs de gérer l'apprentissage, organiser le contenu, évaluer les étudiants et faciliter l'interaction entre les apprenants et les enseignants. Elle permet également la communication et la collaboration à travers les forums de discussion, les chat rooms et les wikis. La conception de Moodle est guidée par la pédagogie constructionniste inspirée des théoriciens comme Vygotsky, Papert, et d'autres (Moodle.org). Le constructionnisme est un courant pédagogique qui s'appuie sur l'idée que les individus créent des connaissances à travers le processus de construction d'artefacts, y compris le texte, les médias ou d'autres projets similaires, dans un environnement social. Cela signifie que le créateur de Moodle, Martin Dougiamas, a construit Moodle en se référant à l'idée que les individus apprennent mieux lorsqu'ils ont la possibilité de construire, partager, collaborer avec les autres et apprendre des autres. Moodle offre plusieurs avantages (Nash SS, Moore M., 2014) [12] aux étudiants et aux enseignants-chercheurs.

### 7. Avantages de la plateforme Moodle

Moodle offre deux avantages aux utilisateurs:

- **Avantage financier :** Moodle est un logiciel open source, c'est-à-dire un logiciel gratuit et libre. Il peut être téléchargé depuis le site Moodle.org et l'installer sur un serveur sans coûts d'achat ni droits d'usage de la licence.
- **Avantage pédagogique:** par comparaison à d'autres LCMS (learning content management system), la plateforme offre plus d'interactivité entre les étudiants et les professeurs, plus de flexibilité pour les enseignants-chercheurs qui peuvent modifier ou opérer des changements dans le processus de création de cours. Elle permet également la personnalisation de l'apprentissage en adaptant le contenu, les paramètres de l'interface et le mode de l'évaluation aux besoins des étudiants. L'application Moodle est régulièrement mise à jour gratuitement par des centaines de programmes.

### 8. Analyses des résultats

Les données analysées dans la présente communication proviennent d'un questionnaire- sondage effectué auprès des étudiants du cycle préparatoire et cycle ingénieur de l'Ecole Nationale des Sciences Appliquées en tant qu'établissement à accès régulé.

L'échantillon est constitué de 110 participants dont 57.1% des étudiantes et 42.9% des étudiants du cycle préparatoire 35% et cycle ingénieur 65% appartenant aux différentes

filiales. Le questionnaire est constitué de 4 axes qui comptent 14 questions.

### 8.1 Le premier axe: utilisation de la plateforme Moodle

La plateforme Moodle est utilisée pour héberger le dispositif d'enseignement dans les établissements à accès régulé. Cette enquête a permis d'élucider et de connaître la satisfaction des bénéficiaires de cet enseignement. Selon cette étude, 95% des participants ont admis suivre des cours en ligne et seulement 4.7% des étudiants enquêtés affirment qu'ils n'ont jamais été impliqués dans un enseignement à distance auparavant.

Pendant la pandémie la majorité des cours ont été dispensés

via différentes plateformes et ressources numériques à savoir:

- Moodle
- Google Classroom
- Zoom
- Microsoft teams
- Google Meet
- Emails
- Skype

En termes de plateformes utilisées les réponses des étudiants enquêtés déclarent que Google Meet arrive en tête (91.2%) suivie par Google Classroom (66.7%) et en troisième position la plateforme Moodle avec 61.8% comme illustré dans ce graphique:

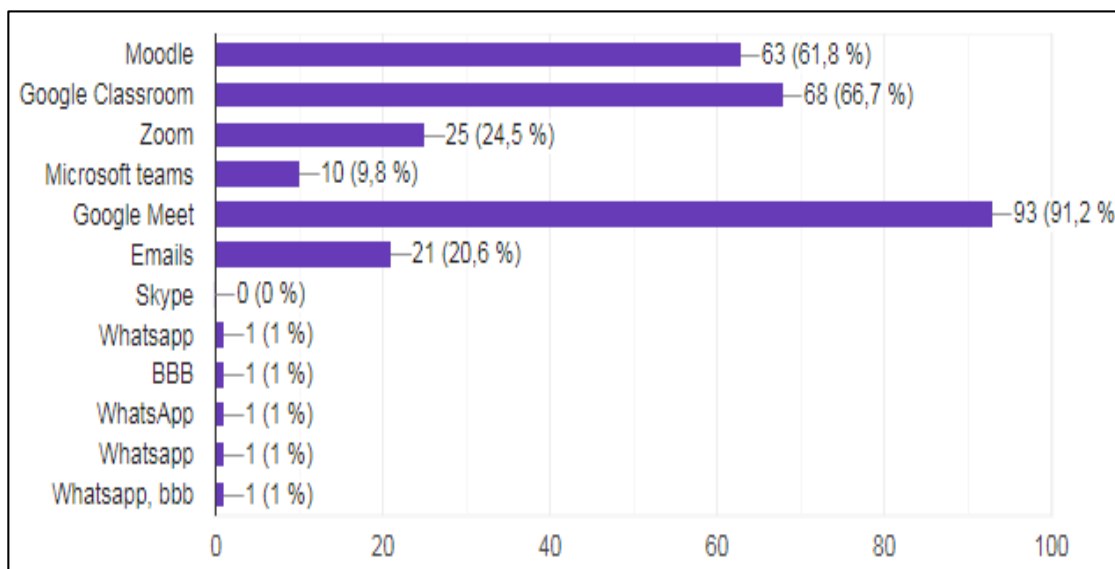


Fig 1: Utilisation des plateformes pendant la pandémie

En ce qui concerne la plateforme la plus utilisée et la plus appréciée, 74% des étudiants s'accordent sur Google Meet vu la facilité de son utilisation et son accès gratuit. L'étude montre également que 61.8% des étudiants ont utilisé la plateforme Moodle bien que moins de la moitié des étudiants sondés 43% ont souvent accès à cette plateforme contre 30% qui ont rarement pu y avoir accès. Ceci peut être expliqué par la difficulté d'utilisation de Moodle qui nécessite une formation préalable à son utilisation. Dans ce sens, 59.4% confirment ne pas avoir bénéficié de formations sur l'utilisation de Moodle contre 40.6% qui n'ont reçu aucune formation. 38.6 % soulignent qu'ils ont suivi une formation au niveau de l'école, 18.6% grâce aux initiatives personnelles et 17.1% suivent des instructions et conseils disponibles sur Moodle.

En termes d'utilisation de la plateforme Moodle, 53 étudiants se connectent sur Moodle pour télécharger les cours et les supports de cours et 32 participants effectuent des exercices et des devoirs. Les autres fonctionnalités disponibles sur Moodle sont rarement utilisées par les enquêtés. 41 étudiants n'ont jamais reçu de feedback sur leurs progrès et leurs évolutions et 49 étudiants n'ont jamais contacté leurs enseignants pour demander des informations. Une minorité des étudiants utilisent la partie communication de la plateforme: 10 parmi eux interagissent avec les enseignants pour obtenir de l'aide et des conseils. Par ailleurs, cette enquête montre que les étudiants ne communiquent pas entre eux sur Moodle. 64 étudiants n'ont jamais utilisé l'option Forum. Le forum sur Moodle permet de créer des fils de

discussion visibles pour tous les étudiants. L'intérêt est de pouvoir lancer une discussion depuis le cours et de permettre à tous les membres d'y participer. La plateforme selon sa conception offre plus d'interactivité entre apprenants et enseignants vu que Moodle s'inspire de la philosophie du constructivisme sociale qui met l'apprenant au cœur de l'activité d'apprentissage contrairement à l'approche classique de l'enseignement qui considère l'étudiant comme un objet qui subit la connaissance. (Benraouane, S., A, 2011, p.58)<sup>[2]</sup>. Il est clair que cet espace de communication qu'offre la plateforme est très important car il encourage la collaboration entre les étudiants. Le forum est une activité assez importante du cours car il permet aux étudiants et aux enseignants d'avoir des discussions par échange de messages. Dans tout enseignement en ligne, et particulièrement dans les cours asynchrones avec les enseignants, la présence virtuelle de l'étudiant est justifiée par la fréquence de sa participation aux discussions du forum. (Benraouane, S., A, 2011, p.64)<sup>[2]</sup>. C'est un moyen d'encourager à la participation active pour évaluer l'engagement des étudiants qui se montrent actifs pendant un cours assuré sur la plateforme. Les différentes modalités disponibles sur Moodle contribuent au développement de l'autonomie et l'auto-formation de l'étudiant à travers des portfolios numériques. (Myrick, J., 2010, p. 240)<sup>[10]</sup>.

### 8.2 Le deuxième axe: avantages de la plateforme Moodle

Cette enquête a aussi révélé quelques avantages de la plateforme soulevés par les participants avec des degrés de



satisfaction différents. Selon la majorité des étudiants (75%), le plus important avantage est la disponibilité de tous les supports de formation nécessaires, des ressources et des exercices. Le deuxième avantage cité par les enquêtés est la possibilité de visualiser immédiatement les résultats du travail effectué (41%). 57% des étudiants jugent importante la possibilité d'étudier à un rythme individuel sans se limiter à une plage horaire. 49% des participants à notre étude apprécient l'opportunité de restaurer les cours manqués et effectuer les tâches nécessaires. Un petit nombre des répondants (28%) affirment la maîtrise des modules sans interaction directe avec l'enseignant.

### 8.3 Le troisième axe: Les problèmes techniques liées à l'utilisation de la plateforme Moodle

Selon cette enquête, les participants citent plusieurs inconvénients de la plateforme Moodle. Presque la moitié des étudiants (46%) déclarent avoir rencontré des difficultés liées à l'utilisation de l'interface et autres problèmes relatifs à l'exploitation des différents modules disponibles sur Moodle. Quelques études reportent certains problèmes. Les étudiants peuvent parfois confondre quelques outils de la plateforme. Le forum et l'espace devoir sont souvent utilisés pour réaliser les tâches et les enseignements exigés par l'enseignant. Cependant, des consignes mal formulées par l'enseignant peuvent créer des confusions chez quelques étudiants. Une autre confusion citée est relative aux outils techniques intégrés à Moodle et les outils énumérés dans les ressources à savoir les moteurs, les portails et les annuaires (El-Soufi, A., 2015, p.10) [6].

### 8.3 Le quatrième axe: L'évaluation via Moodle

L'évaluation dans l'enseignement en ligne est un outil qui

permet de suivre la progression pédagogique des étudiants. L'enseignant à travers des tests périodiques et un feedback régulier peut créer un mécanisme de contrôle qui lui permet de vérifier l'atteinte des objectifs pédagogiques et de s'assurer que la performance de l'apprenant rime avec les cibles d'apprentissages des séances du cours. Dans ce sens, 73 participants n'ont pas reçu de feedback de leurs enseignants. L'absence de feedback peut constituer une faiblesse d'un enseignement assuré en ligne et de la continuité pédagogique pendant la pandémie. D'une part, pour les enseignants, l'absence de feedback continu peut rendre difficile l'adoption des tâches d'apprentissage. D'autres parts, un enseignement à distance dépourvu de feedback tend à démotiver les étudiants et réduire leur sentiment d'engagement (Descamps, S., *et al*, 2020). [4]

Dans un enseignement à distance, l'évaluation permet aussi de s'assurer que l'étudiant qui répond aux questions est la même personne inscrite au programme de formation. Cette évaluation prend un caractère sommatif et formatif. L'évaluation sommative prend place à la fin du cycle de formation et vise à vérifier l'acquisition des connaissances enseignées. L'évaluation formative est une action d'accompagnement et constitue un processus d'itération et de feedback entre l'enseignant et l'étudiant. Dans un enseignement en ligne visant l'interactivité et l'apprentissage centré sur l'apprenant, l'évaluation formative est un choix idéal pour l'enseignement à distance. (Benraouane, S., A., 2011, p.58) [2]

Notre étude s'interroge aussi sur les perceptions des étudiants sur l'utilisation de la plateforme Moodle lors des évaluations. 94.3% déclarent avoir passé des examens sur Moodle. Selon les étudiants, Moodle offre les avantages suivants avec leurs degrés d'appréciation illustrés dans ce graphique:

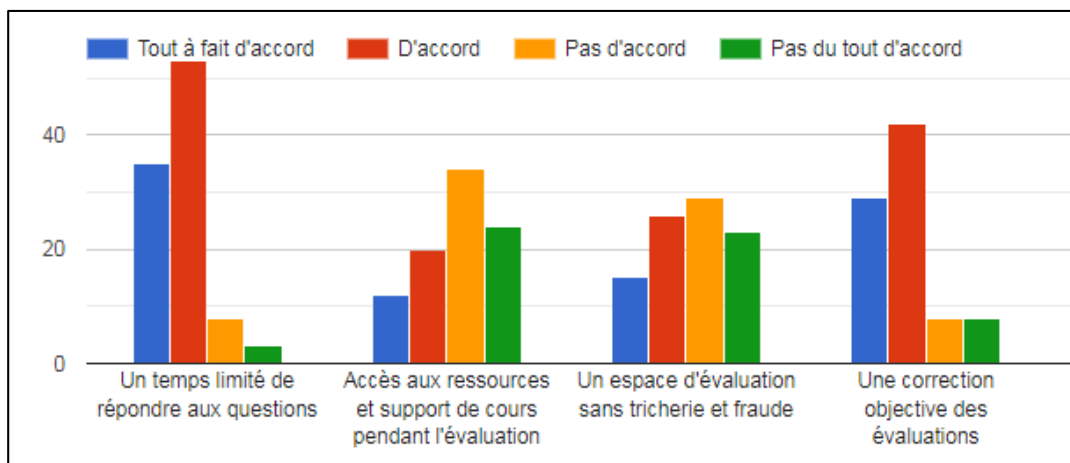


Fig 2: Avantages de Moodle selon les enquêtés

La majorité des étudiants (88) pensent que Moodle offre un temps limité de répondre aux questions. Il est à noter que l'évaluation sur Moodle prend différentes formes et formats dont: (Moodle.org 2010) [9].

- Questions ouvertes - Compte-rendu
- Dissertation - Mémoire
- Fiche de lecture - Portfolio
- Fiche de synthèse - Production de document multimédia
- Etude de cas - Traitement et analyse de données
- Programme informatique- Résolution de problème

Les étudiants ont la possibilité de choisir les formats adéquats pour les travaux rendus: fichiers (PDF, Word, Excel, vidéo, image), lien vers un fichier ou enregistrement audio ou vidéo réalisé en ligne. Parmi les répondants au questionnaire, 33 étudiants admettent également avoir accès aux ressources et supports de cours pendant l'évaluation. Dans ce sens, le mode d'évaluation affecte le déroulement de l'épreuve. Deux modes d'évaluation sont possibles dans un enseignement à distance. Le mode synchrone sur Moodle offre l'avantage de diminuer la communication entre les étudiants. Cependant, une évaluation synchrone ne doit pas dépasser une heure vu le risque de ralentissement ou une microcoupure réseau. Il est donc conseillé d'étaler les flux afin de ne pas surcharger le

serveur (Moodle.org 2020) [9]. Le deuxième mode asynchrone offre une durée d'évaluation plus longue mais augmente les chances d'interaction entre les étudiants. Ce mode est recommandé pour les effectifs importants à condition de paramétrer les devoirs ou les tests selon les instructions et consignes de Moodle afin d'éviter la tricherie et les fraudes. Dans le même contexte 54 étudiants admettent

que l'évaluation sur Moodle peut être sujet à la tricherie. Pour limiter les tentatives de fraude, l'enseignant doit configurer les options des tests selon les paramètres sélectionnés par l'administrateur de Moodle. Le test peut être accessible à différents moments pour différents groupes au moyen de dérogations de groupe ou dérogation utilisateur dans le bloc administrateur du test comme indiqué dans la figure suivante:

**Fig 3:** Configuration des options sur Moodle: déroation de groupe

Avec l'usage croissant des ressources du Web, l'évaluation à distance ou en ligne fait face aux défis de la tricherie, du plagiat et la malhonnêteté scolaire. (Audet, L., 2009 p.53) [1] Ces pratiques deviennent très répandus et jettent une ombre sur la validité des évaluations et la crédibilité des diplômes. D'après une étude réalisée auprès de 1200 étudiants à l'université de Lyon et présenté par Daniel Peraya à Montréal en 2009, « Du côté des étudiants, seulement 27 % affirment ne jamais utiliser ce moyen, 59 % mentionnent que la proportion de texte copié sur Internet représente entre 1 et 25 % de leurs travaux, 13 % y puiseraient entre le quart et les trois quarts de leurs « rédactions », et 1 % reconnaissent

copier plus de 75 % du contenu de leurs travaux » (Audet, L., 2009 p.55) [1].

L'évaluation à distance via Moodle offre aussi des corrections automatiques avec différentes options pour garantir l'objectivité du correcteur. Pour une méthode d'évaluation avancée sur Moodle, l'enseignant utilise la grille d'évaluation qui est composée de critères divisés en plusieurs niveaux. L'évaluateur choisit parmi ces niveaux ceux qui correspondent le plus à ses critères. Le total de la grille correspond à la somme des notes entrées dans les critères comme illustré dans ce tutoriel disponible sur doc.Moodle.org.

**Fig 4:** Grille de l'évaluation sur Moodle

## 9. Conclusion

D'après l'étude réalisée auprès des 110 étudiants de l'Ecole Nationale des Sciences Appliquées d'Agadir, l'utilisation de la plateforme Moodle pendant la pandémie de la COVID-19 représente un défi pour les étudiants. Les participants à cette enquête reportent des difficultés relatives à l'usage de Moodle qui requiert des formations ciblées, la connexion internet à haut débit et la maîtrise des différentes options. Les enquêtés s'accordent aussi sur le manque d'interaction avec leurs pairs et les enseignants et l'absence du feedback lors des évaluations formatives. Les études ont montré que l'enseignement à distance via Moodle offre plusieurs avantages renforcés par les différentes fonctionnalités des modules disponibles sur Moodle et plus particulièrement en matière d'évaluations. Cependant, l'enseignant doit impérativement paramétrer et configurer les options et les critères des tests et des devoirs afin de limiter les chances de tricherie et de fraude.

## 10. Reference

- Audet L. Les pratiques et défis de l'évaluation en ligne, Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada, Mars 2011, 109
- Benraouane SA. Guide pratique du e-learning: stratégie, pédagogie et conception avec le logiciel Moodle, Dunod, Paris 2011, 171.
- Boléguin V, Guillon S, Kennel S. L'usage de Moodle à l'université: vers une typologie des utilisateurs parmi les enseignants-chercheurs. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 2019;16(3):39-56.
- Descamps S *et al*, Perception de la continuité pédagogique des participants à un webinaire sur l'apprentissage à distance dans un contexte de confinement, HS, Open Edition Journals, juillet 2020 consulté le 02/06/2021 et disponible sur : <https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.10562>
- Depover C. La recherche en technologie éducative : un guide pour découvrir un domaine en émergence, Editions des archives contemporaines 2009, 89
- El-Soufi A. Utilisation de la plateforme Moodle: analyse des perceptions des étudiantes de l'Institut libanais d'éducateurs. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 12(3), 2015, 51-61.
- Hantem A. Les conditions de l'enseignement à distance pendant le confinement dû au COVID19: Cas de l'enseignement supérieur au Maroc. 2020. Consulté le 3 juin 2021 et disponible sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02883214/document>
- Kommers P, Isaias P. e-Society 2018, Proceedings of the 16th International Conference, Lisbon, Portugal, 2018, 40
- L'activité devoir de Moodle, réaliser une évaluation à distance, consulté le 24/06/2021 et disponible sur <https://docs.moodle.org/3x/fr/Devoir>
- Myrick J. Moodle 1.9 testing and assessment develop and evaluate quizzes and tests using Moodle modules, PACT Publishing 2010, 392.
- Moore JL. Dickson-Deane, C., Galyen, K., e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?, 2010 p.3, [https://www.academia.edu/6554958/e-Learning\\_online\\_learning\\_and\\_distance\\_learning\\_environments\\_Are\\_they\\_the\\_same](https://www.academia.edu/6554958/e-Learning_online_learning_and_distance_learning_environments_Are_they_the_same)
- Nash SS, Moore M., Moodle course design best practices: learn the best practices to design and develop interactive and highly effective Moodle courses, PACKT Publishing 2014, 126
- Peltier C, Peraya D. Dispositifs hybrides de formation: diversité des pratiques technopédagogiques dans l'enseignement supérieur. *Flash Informatique* 2013. no .1 Consulté le 15/06/2021 Disponible sur : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:25978>
- Peraya D. La formation à distance : un dispositif de formation et de communication médiatisées. Une approche des processus de médiatisation et de médiation, TICE et développement, 2005, 1 Novembre Consulté le 03/06/2021 et disponible sur <https://www.semanticscholar.org/paper/La-formation-%C3%A0-distance-%3A-un-dispositif-de-et-de-de-Peraya/2fd78f8013cbfe6389835a92a372cb7f2c2ffc6f>
- Perception et satisfaction des acteurs. Enquête nationale auprès des étudiants et des enseignants, *L'économiste* n° 5770 du jeudi 20 mai 2020.
- Poteaux N. Pédagogie de l'enseignement supérieur en France: état de la question. *Distances et médiations des savoirs* 4-2012-2013, Consulté le 03/06/2021 et disponible sur : <https://doi.org/10.4000/dms.403>
- Rice WH. Moodle e-learning course development: a complete guide to successful learning using Moodle, PACKT Publishing 2006, 73
- Rovai, Alfred P. Distance learning in higher education: a programmatic approach to planning, design instruction, evaluation and accreditation 2008, 224
- Schneeweile, Manuel, L'appropriation d'un espace numérique de travail (ENT) dans l'enseignement, L'Harmattan 2014, 296.
- Tavangarian D, Leypold ME, Nölting K, Röser M, Voigt D. Is e-Learning the solution for individual learning? *Electronic Journal of e-Learning* 2004;2(2):273-280, Consulté le 20 juin 2021 from [https://www.researchgate.net/publication/228760112\\_Is\\_e-Learning\\_the\\_solution\\_for\\_individual\\_learning](https://www.researchgate.net/publication/228760112_Is_e-Learning_the_solution_for_individual_learning)
- Voogt Joke, Knezek Gerald, Christensen Rhonda, Lai Kwok-Wing, Second handbook of information technology in primary and secondary education, Springer international Publishing AG, 2018;686(6)5, 139, 138
- UNESCO. *Glossaire des termes de technologie éducative*. Paris: Unesco, 1987.
- Wang Victor CX. Handbook of Research on learning outcomes and learning opportunities in the digital age, Information science reference 2016, 563.