

Apprentissage à l'aide d'une plateforme Moodle et Emotions des apprenants : Cas des Etudiants – Formateurs de l'Institut Pédagogique National de l'Enseignement Technique et Professionnel (IPNETP) en Côte d'Ivoire

Aloh Hillarion Benie^{[a],*}; Ehui Adigra Mesmin^[a]

^[a] Teacher – Researcher, Trainer of trainers in the Department of Education Sciences, Specialist in Measurement and Evaluation in Education. Institut Pédagogique National de l'Enseignement Technique et Professionnel, Abidjan, Côte d'Ivoire.

*Corresponding author.

Received 19 August 2022; accepted 2 September 2022
Published online 26 October 2022

Résumé

La pandémie de la COVID - 19 a occasionné, dans la plupart des pays du monde, la fermeture des écoles et des structures de formation. Pour assurer l'éducation et la continuité de la formation des apprenants, la Côte d'Ivoire a opté pour le télé-enseignement. C'est ainsi que l'IPNETP a développé à l'attention du corps professoral et des étudiants une plateforme Moodle pour la réalisation des activités d'enseignement apprentissage à distance. Cette nouvelle modalité de formation, dans un contexte de rupture brusque d'avec l'enseignement en présentiel, ne susciterait-elle pas des inquiétudes d'ordre émotionnel chez les apprenants ? En vue de répondre à cette interrogation, la présente étude se propose d'analyser les états émotionnels et les réactions des Etudiants - Formateurs de l'IPNETP face à l'utilisation de la plateforme Moodle. Sur la base des données collectées à l'aide d'un questionnaire et d'un guide d'entretien, l'étude présente deux principaux résultats. La majorité des étudiants ressentent des émotions positives stimulant l'emploi de la plateforme Moodle. Cependant, les Etudiants - Formateurs rencontrent des difficultés liées à l'accès à la plateforme de formation. Face à ces difficultés, la majorité d'entre eux s'oriente vers des alternatives plus accessibles comme le recours à une tierce personne.

Mots-clés: Emotions ; TICE ; Enseignement ; Apprentissage ; Moodle

Benie, A. J. M. H., & Mesmin, A. E. (2022). Apprentissage à l'aide d'une plateforme Moodle et Emotions des apprenants : Cas des Etudiants – Formateurs de l'Institut Pédagogique National

de l'Enseignement Technique et Professionnel (IPNETP) en Côte d'Ivoire. *Canadian Social Science*, 18(5), 135-143. Available from: <http://www.cscanada.net/index.php/css/article/view/12726>
DOI: <http://dx.doi.org/10.3968/12726>

1. INTRODUCTION

La pandémie de la COVID - 19 a suscité, dans la plupart des pays du monde, la prise de mesures dites mesures barrières pour freiner la propagation du virus. Le confinement de la population a été l'une des mesures de riposte fortes appliquées pour contenir le virus. Cette stratégie a conséquemment entraîné la paralysie de l'activité économique et socio-culturelle ainsi que la fermeture des systèmes d'Education/Formation. Pour assurer l'éducation de la population et la continuité pédagogique, des alternatives ont été développées par tous les gouvernements. La plus répandue fut l'enseignement apprentissage aux moyens des technologies de l'information et de la communication (TIC). En Côte d'Ivoire, des initiatives allant dans le même sens ont été prises et mises en œuvre. En effet, le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement technique et la formation professionnelle (MENETFP) a annoncé la continuité de l'éducation en Côte d'Ivoire par le biais du télé-enseignement. Ce mode de formation à distance a été adopté en vue d'assurer une reprise des activités d'enseignement apprentissage en commençant par les classes d'examen. Or, la formation à distance par le télé-enseignement a montré ses limites en Côte d'Ivoire dans les années 1970 (Aka, 1976) et fut remplacée par la formation en présentiel dans les classes où elle était pratiquée. La mise en œuvre du télé-enseignement dans ce contexte marqué par la pandémie de la COVID - 19 se heurte à des limites telles que l'absence ou l'instabilité de l'électricité dans certaines régions du pays, la faible possibilité d'enregistrement des modules ou capsules-

vidéos pour des relectures ou apprentissages asynchrones, la faible disponibilité de la télévision pour l'apprentissage dans certaines familles, l'impossibilité d'effectuer des évaluations formatives interactives, la difficulté à intégrer l'évaluation au processus d'apprentissage, l'absence d'interaction entre les enseignants et les apprenants, etc. C'est fort de ces constats que l'Institut Pédagogique National de l'Enseignement Technique et Professionnel (IPNETP) a développé, au profit du corps professoral et des étudiants, une plateforme Moodle couplée d'un système de visioconférence. Ce dispositif d'enseignement à distance avait pour objectif de poursuivre la formation des étudiants qui sont eux-mêmes de futurs formateurs dans les structures publiques de formation professionnelle du pays. Ce dispositif a l'avantage de favoriser notamment le téléchargement et l'enregistrement des modules pour des relectures ou apprentissages asynchrones, l'interaction entre les enseignants et les apprenants, des évaluations formatives interactives, tout en intégrant celles-ci au processus d'apprentissage. Cependant, force est de constater que cette initiative bouleverse le schéma habituel de formation en présentiel en cours dans la plupart des établissements de formation et remet dès lors en question l'ensemble de la construction et de l'animation d'une formation (Massiot, 2007). En effet, en Côte d'Ivoire, à l'instar de nombreux pays africains, le mode de formation utilisé tant à l'enseignement général qu'à la formation professionnelle est la formation en présentiel. Bien que, la littérature existante montre que l'usage du numérique pour la gestion du système d'information scolaire et universitaire est une réalité en Côte d'Ivoire, les TIC n'ont pas encore franchi entièrement les portes des salles de classe, faute de ressources techniques et humaines (Mian, 2014). Aussi, basculer de manière aussi brutale qu'inattendue dans le paradigme pédagogique de la formation en ligne via une plateforme Moodle ne pourrait-elle pas susciter des inquiétudes d'ordre émotionnel chez les étudiants ?

A ce stade de l'étude, il importe de définir le concept de « émotion » afin de dégager les divers registres que pourraient ressentir les étudiants.

L'émotion est définie comme une modification d'état rapide et transitoire en deux temps : (i) un déclenchement initial dû à la pertinence d'un événement (réel ou imaginé) menant à (ii) une réponse dans plusieurs composantes (système nerveux périphérique, tendance à l'action, expression motrice et ressenti conscient (Sander, 2016). Pour Ortony, Clore et Collins (1988), les émotions sont des réactions de valence (positive ou négative) dans une situation donnée en fonction de la désirabilité d'un événement, d'un objet ou d'une action d'un individu. Les émotions de base dites « primaires » ou innées sont généralement composées de la surprise, la colère, la joie, la tristesse, la peur et le dégoût (Plutchik, 1980 et Ekman, 1992). Une approche classificatoire propose une

distinction fondamentale entre les émotions positives ou agréables et les émotions négatives ou désagréables (Pétropoulos, 2006). Ces émotions, positives ou négatives, procurent un ensemble important de mesures et d'équilibres qui invite à poursuivre ce qui est agréable et à freiner ce qui peut ne pas l'être. D'autres chercheurs identifient un troisième registre, les émotions neutres (Ekman, Friesen et Simon, 1985). La surprise qui est une émotion neutre est en général de courte durée et disparaît rapidement au profit d'autres émotions comme la tristesse ou à l'inverse la joie.

Tous ces registres d'émotions agissent sur l'individu car, en fonction de leur valence, l'individu va modifier son approche de l'action et prendre la décision qui maximisera au mieux son bien-être (Frijda, 1986). Dans la mesure où les activités d'enseignement apprentissage reposent sur l'interaction entre un enseignant et des apprenants, les émotions sont alors au centre des apprentissages (Orlova, Ebner et Genoud, 2015). Elles interviennent comme des catalyseurs bénéfiques pour le bien-être des apprenants et la performance scolaire de la classe (Denervaud, Franchini, Gentaz et Sander, 2017). Dans cette perspective, les études relèvent que l'activité d'apprentissage est de plus en plus reconnue comme étant une expérience chargée en émotions (Claes, Carré et Smeding, 2021 ; D'Mello et Graesser, 2012). Les émotions jouent un rôle essentiel dans l'apprentissage qui est un processus non seulement cognitif, mais aussi émotionnel (Gläser-Zikuda et Mayring, 2004) et les affects peuvent soutenir ce processus s'ils sont mobilisés adéquatement (Lafortune et Saint-Pierre, 1994 ; Viau, 1994). Elles peuvent interférer avec les apprentissages ou les faciliter, car elles soutiennent l'attention, la mémoire de travail (Denervaud, Franchini, Gentaz et Sander, *op. cit.*) ou encore la motivation. C'est pourquoi, selon Gay et Shankland (2019), les émotions pourraient constituer des freins à l'apprentissage chez les élèves. Toutefois, elles peuvent également constituer des leviers dans la réussite scolaire en permettant notamment de faciliter la mémorisation et la créativité, en favorisant la curiosité et l'intérêt, en jouant un rôle important pour la dynamique de classe (Becker, Goetz, Morger et Ranellucci, 2014 ; Pekrun, 1994 ; Schutz et Lanehart, 2002). L'apprentissage scolaire comporte, en ce sens, des dimensions affectives qui déclenchent tout un éventail d'émotions chez l'élève. Ce dernier doit faire face à ces émotions qui peuvent aller de la joie à la colère, de l'enthousiasme à la frustration, en trouvant des stratégies adaptées (Orlova, Ebner et Genoud, 2015). De même, les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) déclenchent des émotions chez les apprenants. Les TIC, en général, présentent en ce sens un paradoxe car elles élargissent les possibilités de communication et de consolidation du lien social d'une part et, d'autre part, imposent des contraintes qui pourraient avoir un

effet négatif sur la qualité des échanges et leur dimension émotionnelle (Gauducheau, 2008). En effet, O'Reagan (2003) a montré que les apprenants inscrits dans les programmes d'apprentissage en ligne placent l'émotion au centre du processus d'enseignement apprentissage. Ainsi, les émotions ressenties par les apprenants ont des effets importants sur leur intention d'utiliser une technologie (Cenfetelli, 2004), un nouveau système d'information (Beaudry et Pinsonneault, 2010) et sur leur attitude et intention de continuer l'utilisation d'une technologie (Yi et Hin, 2015 et Kim *et al.*, 2004). Par exemple, les émotions comme l'anxiété et la colère sont couramment ressenties par les individus lors de l'utilisation des technologies de l'information (Lerner et Tiedens, 2006 ; Singh *et al.*, 2018). Selon Zheng et Bensebaa (2020), ces émotions ont des effets négatifs sur la facilité d'utilisation de produits ou services en ligne. Dans la même perspective, Vugt et Velde (2018) soulignent que les émotions négatives ont un impact sur les apprentissages. Selon ces auteurs, les émotions négatives poussent l'apprenant à éviter les situations qui les génèrent et, par conséquent, à s'éloigner de leurs apprentissages. Quant aux émotions positives, elles amènent l'apprenant à se concentrer davantage sur la tâche (Meinhardt et Pekrun, 2003) et à augmenter sa persévérance (Rodríguez, Plaxet Kearney, 1996). Genoud, Kappeler et Gay (*op. cit.*) et Weiner (1985) évoquent l'idée de cercle vertueux. En effet, le fait d'avoir des attitudes positives implique de meilleurs résultats, ces derniers vont à leur tour amener l'élève à appréhender plus favorablement encore ses apprentissages (Hagenauer et Hascher, 2014). En plus, des améliorations sont observées dans l'utilisation de stratégies de contrôle permettant de compenser les déficits rencontrés en cours d'apprentissage chez les élèves qui éprouvent des émotions positives (Pekrun *et al.*, 2018).

En somme, les émotions positives et négatives procurent un ensemble de mesures et d'équilibres qui invite à poursuivre ce qui est agréable et à freiner ce qui peut ne pas l'être. (Diener, Larsen, Levine et Emmons, 1985). Cette distinction entre émotions positives et négatives suggère l'existence de deux systèmes de comportement distincts. Un système orienté vers le rapprochement et la recherche du plaisir, suscité par une émotion positive et un système de comportements aversifs, orienté vers l'évitement, suscité par une émotion négative (Lang, 1995, Davidson, 1992 ; Gray, 1990). Dans le cadre de la relation entre motivation et émotion, Genoud, Kappeler et Gay (*op. cit.*) soulignent l'importance des ressentis positifs, aussi bien sur le sentiment de compétence que sur la motivation de l'élève. Ces auteurs montrent que les effets directs et indirects des émotions négatives sur la motivation des élèves à apprendre sont nettement plus faibles que ceux des émotions positives. En plus, selon que l'émotion ressentie est activante ou désactivante, elle suscitera différentes stratégies (Aubin, 2020). Par exemple, les émotions négatives activantes,

telles que la frustration ou la confusion, peuvent conduire à une forte tendance à éviter l'échec, et induire un investissement plus important dans la tâche. Elles peuvent être liées à un regain d'engagement métacognitif ainsi qu'à une augmentation de la motivation extrinsèque à s'investir dans la tâche (Artino, 2009). A l'opposé, les émotions négatives désactivantes, telles que l'ennui, sont liées à un désinvestissement dans la tâche (Pekrun *et al.*, 2011). Elles sont liées à une diminution des accomplissements et de la capacité des étudiants à apprendre. Cela est causé par une diminution, chez les apprenants, de la motivation, des intérêts et efforts fournis dans le traitement des informations. De même, les émotions positives sont généralement liées à des résultats positifs en termes d'accomplissement académique (Putwain *et al.*, 2018). Pekrun (2006) explique que l'impact positif des émotions positives d'accomplissement serait directement lié au fait que celles-ci augmentent l'intérêt et les efforts investis dans la tâche. Alors, quels sont les registres d'émotions ressenties par les Etudiants - Formateurs lors de l'usage de la plateforme Moodle pour la réalisation de leur apprentissage ? Ces émotions constituent-elles un obstacle à l'utilisation de la plateforme Moodle ? Et quels sont les mécanismes de régulation mis en œuvre par les usagers étudiants de la plateforme Moodle en vue de faciliter leurs apprentissages ?

2. OBJECTIFS

L'objectif général de l'étude est d'analyser les états émotionnels des Etudiants - Formateurs de l'IPNETP en lien avec l'utilisation de la plateforme Moodle pour leurs apprentissages. De manière spécifique, il s'agit de :

- décrire la tendance des Etudiants - Formateurs à endosser le sentiment de compétence en TICE ;
- identifier les stratégies mobilisées par les Etudiants - Formateurs pour contourner les obstacles à l'utilisation de la plateforme Moodle ;
- analyser le registre des émotions ressenties par les Etudiants - Formateurs au regard de l'utilisabilité de la plateforme Moodle.

3. MÉTHODOLOGIE

Cette rubrique s'articule autour des points que sont le site, la population et l'échantillon de l'étude, les instruments de collecte des données et le mode de traitement des données.

3.1 Site, population et échantillon de l'étude

L'étude s'est déroulée à l'Institut Pédagogique National de l'Enseignement Technique et Professionnel (IPNETP), situé à Cocody dans la ville d'Abidjan, capitale économique de la Côte d'Ivoire.

La population d'enquête est constituée des 106 Etudiants - Formateurs inscrits en formation initiale à

l'IPNETP. La technique d'échantillonnage systématique a permis d'obtenir un échantillon de 61 répondants (soit 57,55 % de la population mère) composé de 78,69% de répondants de genre masculin et de 21,31% de genre féminin.

3.2 Instruments de collecte des données

La collecte des données a été réalisée à l'aide de deux (2) instruments : un questionnaire et un guide d'entretien. Ces instruments ont pour objectifs de collecter des données relatives aux émotions ressenties par les répondants pendant et après l'utilisation de la plateforme Moodle pour les apprentissages, leur sentiment de compétence en TICE et les stratégies qu'ils ont mobilisées pour faciliter l'utilisation de cette plateforme.

Le questionnaire a été administré par voie électronique à l'aide d'un fichier Google doc. Le lien du questionnaire a été envoyé dans le mail institutionnel des cent-six (106) Etudiants - Formateurs en fin de cycle à l'IPNETP. Le questionnaire a été renseigné par cinquante-cinq (55) Etudiants - Formateurs, soit 51,88% de la population mère. Les rubriques du questionnaire comportaient des questions ouvertes afin de permettre aux répondants de justifier leurs réponses.

Le guide d'entretien a été administré individuellement à six (6) Etudiants - Formateurs dont trois (3) du genre masculin et trois (3) du genre féminin, en vue de recueillir en profondeur leurs opinions et leurs ressentis émotionnels.

Au total, l'échantillon de l'étude est composé de soixante-un (61) répondants dont 55 au questionnaire et 6 au guide d'entretien.

3.3 Mode de traitement des données

Les données collectées en ligne à l'aide d'un fichier Google doc ont été extraites dans un fichier Excel. Ce dernier fichier a été importé dans le logiciel SPSS afin de procéder à leur purification, leur codification et leur analyse.

Les données issues des entretiens individuels ont fait l'objet d'une analyse de contenu.

4. RÉSULTATS

La rubrique des résultats est organisée selon les objectifs définis dans le cadre de la présente étude. Ils mettent l'accent sur les sentiments de compétence des Etudiants-Formateurs en TICE, leurs stratégies pour faciliter leur utilisation de la plateforme Moodle et le registre des émotions ressenties lors de cette utilisation.

4.1 Sentiment de compétence en TICE

Le sentiment de compétence en TICE est appréhendé chez les Etudiants - Formateurs à travers leur niveau de maîtrise de l'informatique et de l'interface de la plateforme Moodle d'une part et, d'autre part, l'utilisabilité de la plateforme Moodle dans le processus d'apprentissage.

4.2 Niveau de maîtrise de l'informatique et de Moodle

Les données du tableau n°1 ci-dessous indiquent que la plupart des Etudiants - Formateurs estiment posséder soit un niveau moyen soit un niveau bon en informatique.

Tableau 1
Répartition des Etudiants - Formateurs en fonction de leur niveau de maîtrise de l'informatique

	Effectifs	%
Excellent	2	3,6
Bon	24	43,6
Moyen	28	50,9
Faible	1	1,8
Total	55	100

Le niveau de maîtrise en informatique est excellent pour 3,6% et bon pour 43,6% des Etudiants - Formateurs. Par contre, il est jugé moyen pour 50,9% et faible pour 1,8% des Etudiants - Formateurs. Un regroupement des catégories « Excellent et Bon » donne une appréciation de la proportion Etudiants - Formateurs (47,2%) qui endossent le sentiment de compétence en informatique. A contrario, une proportion de 52,8% des Etudiants - Formateurs n'endosse pas le sentiment de compétence en informatique. Ce constat observé au niveau du sentiment de compétence en informatique est-il différent de la tendance des Etudiants - Formateurs à endosser le sentiment de compétence en Moodle ?

Tableau 2
Répartition des Etudiants Formateurs en fonction de leur niveau de maîtrise de la plateforme Moodle

	Effectifs	%
Excellent	1	1,8
Bon	33	60
Moyen	17	30,9
Faible	4	7,3
Total	55	100

Le tableau n°2 indique que 60% des répondants estiment avoir un niveau jugé « bon », 30,9% un niveau moyen, 7,3% un niveau faible et 1,8% un niveau jugé « excellent ». En somme, la majorité des Etudiants - Formateurs endosse le sentiment de compétence en Moodle. Ils expliquent cette tendance à endosser le sentiment de compétence en Moodle par la qualité de la formation de prise en charge de la plateforme et de l'accompagnement des administrateurs dont ils ont bénéficié tout au long de l'année. Ils l'ont exprimé en ces termes :

« Je pense avoir une bonne maîtrise de Moodle à présent. La formation dont nous avons bénéficié gratuitement à l'institut avant le démarrage des cours en ligne nous a beaucoup apporté. Les administrateurs de la plateforme Moodle nous ont vraiment accompagnés avec patience dans le processus de sa prise en main. Ils étaient toujours disponibles pour répondre à nos préoccupations » (M. B.).

« Il reste encore des choses à apprendre sur Moodle, mais la formation et l'accompagnement que la direction de l'IPNETP nous a offerts, a facilité son appropriation dans un délai court. Si nous n'avions pas bénéficié d'un accompagnement de qualité après la formation, je n'allais pas être capable d'avoir un aussi bon niveau en Moodle. Je travaille, aujourd'hui, aisément et en toute autonomie sur Moodle » (B. K.).

D'une manière générale, les données de l'étude montrent que les Etudiants - Formateurs ont tendance à endosser le sentiment de compétence en Moodle. Cependant, ce sentiment de compétence en Moodle traduirait-il une facilité à utiliser cette plateforme ?

4.3 Utilisabilité de la plateforme Moodle

L'utilisabilité de la plateforme Moodle est appréhendée dans le présent travail par la « Facilité à se connecter à la plateforme », la « Facilité à télécharger les cours sur la plateforme » et la « Facilité à déposer les travaux sur la plateforme ».

En ce qui concerne la facilité à se connecter à la plateforme Moodle, 40% et 27,3% des Etudiants Formateurs sont respectivement « d'accord » et « tout à fait d'accord » avec cette proposition. Par contre, 20% des Etudiants Formateurs ne sont « pas d'accord », 9,1% « ni en désaccord ni en accord » et 3,6% « pas du tout d'accord ».

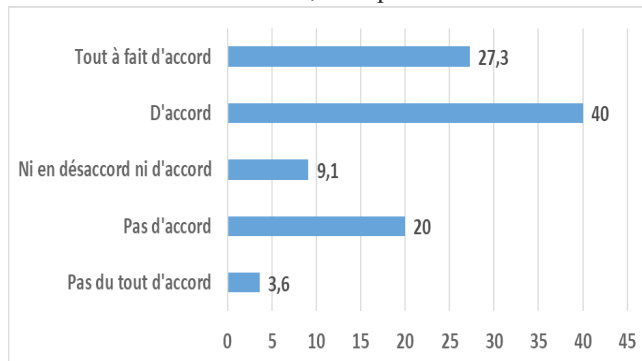


Figure 1
Répartition des Etudiants - Formateurs en fonction de leur appréciation de la facilité à se connecter à la plateforme Moodle

L'agrégation des données de l'étude montre que 67,3% des Etudiants - Formateurs estiment qu'il est facile de se connecter à la plateforme Moodle. Cette facilité à se connecter se situe davantage au niveau du chemin d'accès à la plateforme comparativement à la qualité de l'accès à internet. Les Etudiants - Formateurs l'ont exprimé en ces termes :

« Il était facile de se connecter à Moodle selon moi car il suffisait de partir sur la plateforme, d'inscrire son nom utilisateur et son mot de passe, puis de valider pour accéder à la plateforme » (P. E.).

Les difficultés à se connecter à la plateforme Moodle, rencontrées par une partie des Etudiants - Formateurs, environ 30%, sont essentiellement liées à la qualité de leur connexion internet. Pour eux, certaines zones géographiques des quartiers et des communes n'ont pas de connexion stable ; toute chose qui rend quelquefois la

connexion à la plateforme Moodle difficile. Un Etudiant - Formateur partage son expérience en affirmant que :

« Mon véritable problème sur Moodle était ma connexion internet et mon ordinateur. Ma connexion internet était souvent mauvaise à cause de ma zone d'habitation. La faiblesse du signal internet m'empêche souvent d'avoir accès à internet » (T. A.).

D'une manière générale, les résultats indiquent une facilité, pour les Etudiants Formateurs, à se connecter à la plateforme Moodle en dépit de quelques problèmes liés à leur connexion internet. Cependant, était-il facile pour les Etudiants - Formateurs de télécharger les cours sur cette plateforme ?

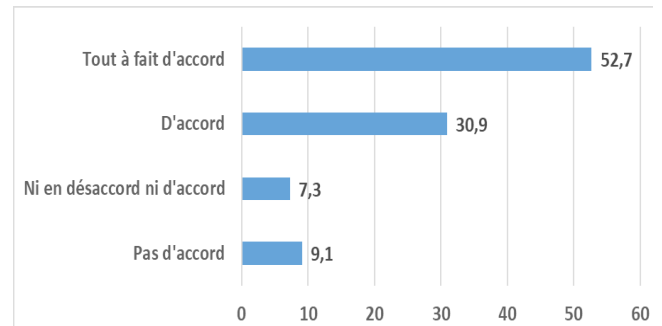


Figure 2
Répartition des Etudiants - Formateurs en fonction de leur appréciation de la facilité à télécharger les cours sur Moodle

La figure n°2 indique, relativement à la facilité pour les Etudiants - Formateurs à télécharger les cours sur Moodle, que 52,7% sont « tout à fait d'accord », 30,9% « d'accord », 9,1% « pas du tout d'accord » et 7,3% « ni en désaccord ni d'accord » avec cette proposition. En somme, 83,6% des Etudiants - Formateurs sont plutôt d'accord pour affirmer qu'il était facile de télécharger les cours sur Moodle. Ils expliquent cette facilité à télécharger les cours par la qualité de la formation de prise en charge de la plateforme animée par les administrateurs de Moodle à l'IPNETP. Ce sentiment de facilité à télécharger les cours sur Moodle est-il endossé par les Etudiants - Formateurs en ce qui concerne le dépôt des travaux ?

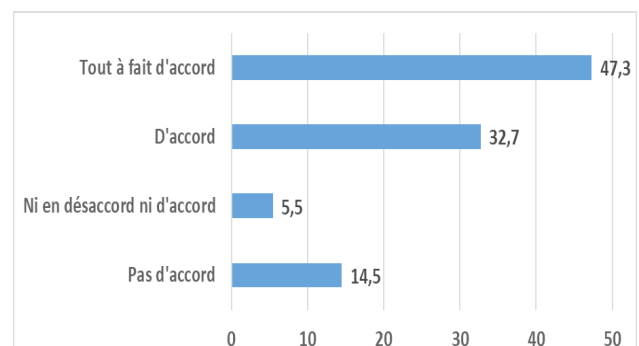


Figure 3
Répartition des Etudiants - Formateurs en fonction de leur appréciation de la facilité à déposer les travaux sur Moodle

Les données de la figure n°3 indiquent que 47,3% des Etudiants - Formateurs sont « tout à fait d'accord » avec l'affirmation selon laquelle le dépôt des travaux sur la plateforme Moodle est facile. De même, une proportion de 32,7% est « d'accord » avec cette affirmation. En revanche, 14,5% et 5,5% sont respectivement « pas d'accord » et « ni en désaccord ni d'accord » avec cette affirmation. A ce stade, les données indiquent que 80% des Etudiants - Formateurs sont d'accord pour affirmer que le processus de dépôt des travaux sur la plateforme Moodle est plutôt facile et aisé.

En somme, la majorité des Etudiants - Formateurs estime qu'il est facile de se connecter à la plateforme

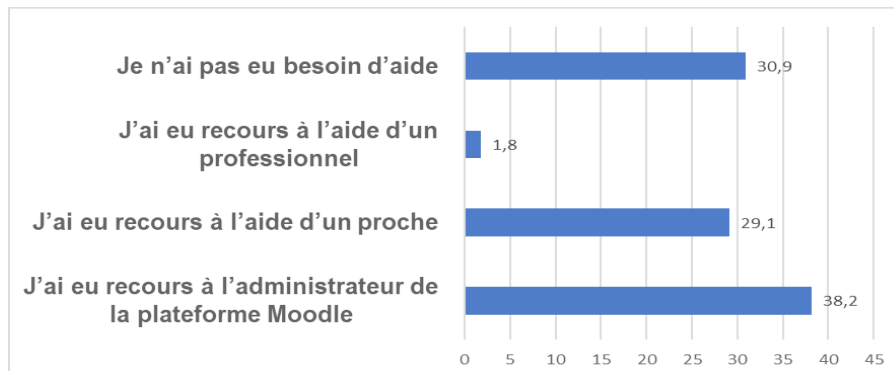


Figure 4
Répartition des Etudiants - Formateurs en fonction des stratégies mobilisées par Etudiants Formateurs pour faciliter l'usage de Moodle

Selon les données de la figure n°4, une proportion de 30,9% des Etudiants - Formateurs utilise la plateforme Moodle en toute autonomie tandis que 69,1% d'entre eux ont recours à une tierce personne. Les Etudiants-Formateurs expliquent cette dépendance en ces termes :

« Je comprends le fonctionnement global de Moodle, mais, j'ai quelquefois besoin de l'aide pour me rappeler comment accéder à certaines rubriques de la plateforme. J'ai plus un problème d'oubli parce que je n'utilise pas toutes les fonctionnalités tous les jours » (G. B.)

« J'ai recours aux administrateurs pour réinitialiser mon mot de passe ou pour me connecter à Moodle lorsque j'ai des difficultés » (T. A.).

En somme, malgré le sentiment de compétence en Moodle endossé par les Etudiants-Formateurs et l'utilisabilité satisfaisante de la plateforme Moodle, la majorité des Etudiants-Formateurs a recours à l'aide ou à l'accompagnement d'une autre personne pour utiliser cette plateforme dans le cadre de leur apprentissage. Alors, qu'en est-il du registre des émotions ressenties par les Etudiants - Formateurs lors de l'utilisation de cette plateforme Moodle pour leurs apprentissages ?

4.5 Le registre des émotions ressenties par les Etudiants-Formateurs

Cette rubrique est organisée autour des axes que sont les émotions ressenties pendant et après l'utilisation de la plateforme Moodle par les Etudiants-Formateurs et, la

Moodle, d'y déposer les travaux et télécharger les cours ; toute chose qui permet de conclure que l'utilisabilité de la plateforme Moodle de l'IPNETP est plutôt satisfaisante du point de vue des Etudiants en formation.

4.4 Stratégies mobilisées par Etudiants - Formateurs pour faciliter l'usage de Moodle

Les stratégies mobilisées par les Etudiants - Formateurs sont diverses et variées. En dehors de ceux qui n'ont pas besoin d'aide (30,9%), l'étude distingue ceux qui font recours aux administrateurs de la plateforme Moodle (38,2%), à un proche (29,1%) et à un professionnel expert en techno-pédagogie (1,8%).

relation entre le genre et les émotions ressenties par les répondants.

4.6 Émotions ressenties pendant et après l'utilisation de Moodle

Les données de l'enquête illustrées par la figure n°5 montrent que l'émotion la plus ressentie par les Etudiants-Formateurs pendant l'utilisation de Moodle est la joie (76,4%).

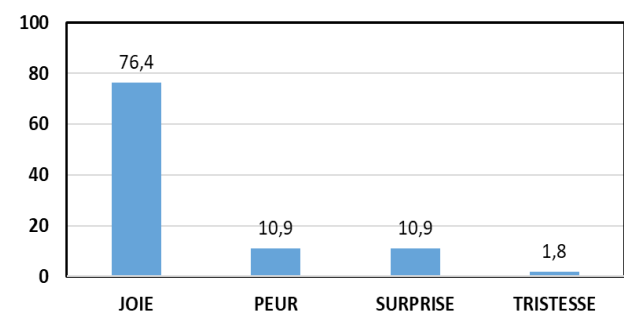


Figure 5
Représentation graphique des émotions ressenties par les Etudiants-Formateurs pendant l'utilisation de Moodle

Pendant l'utilisation de la plateforme Moodle, la répartition des émotions ressenties par les Etudiants - Formateurs montre qu'au-delà de la joie, ces derniers ressentent de la peur (10,9%), de la surprise (10,9%) et de la tristesse (1,8%). La joie apparaît comme l'émotion la plus partagée par les Etudiants-Formateurs dans

l'utilisation de la plateforme Moodle. Les Etudiants - Formateurs justifient leurs réponses par l'opportunité que la plateforme Moodle leur offre pour la continuité pédagogique, la familiarisation avec les outils numériques pour l'apprentissage et l'accompagnement dont ils ont bénéficié pour l'appropriation de la plateforme. Un répondant à l'enquête, KS, l'a exprimé en ces termes :

« J'étais très content de reprendre les cours surtout à distance. Pour moi, c'était une belle expérience qui me permettait d'apprendre autrement, avec beaucoup d'autonomie, et surtout, de maîtriser les outils numériques. Cela ne pouvait pas être possible si les informaticiens et les administrateurs de la plateforme Moodle n'étaient pas disponibles en permanence pour nous ».

Les répondants se sont également exprimés sur leurs émotions après l'utilisation de la plateforme Moodle. Les données de l'étude indiquent que la joie (47,3%) demeure l'émotion la plus ressentie par les répondants. Cependant, la proportion des répondants ayant exprimé cette émotion connaît une baisse, passant de 76,4% pendant l'utilisation à 47,3% après cette utilisation.

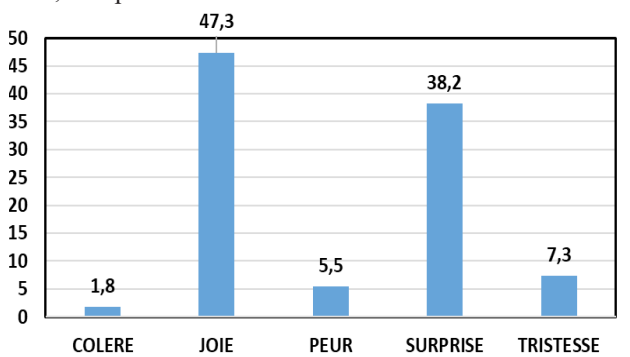


Figure 6
Représentation graphique des émotions ressenties par les Etudiants-Formateurs après l'utilisation de Moodle

Après l'utilisation de la plateforme Moodle, la surprise ressentie par les répondants connaît une hausse passant de 10,9% pendant l'utilisation à 38,2% après cette utilisation. De même, la tristesse connaît une hausse passant de 1,8% avant l'utilisation à 7,3% après cette utilisation. Par contre, la peur connaît une baisse passant de 10,9% avant à 5,5% après l'utilisation de la plateforme. Une nouvelle émotion apparaît chez les Etudiants-Formateurs à ce stade, c'est la colère (1,8%). En définitive, la joie et la surprise sont les émotions les plus ressenties par les Etudiants-Formateurs après l'utilisation de la plateforme Moodle. Cependant, la colère est perceptible chez certains d'entre - eux. Les répondants justifient cette colère ainsi que la baisse de la joie et la hausse de la tristesse par les difficultés rencontrées pour se connecter à la plateforme, pour déposer leurs travaux ou interagir avec les formateurs. Ils se sont exprimés en ces termes :

« La seule chose qui m'énervait dans l'affaire de Moodle, c'est qu'il fallait se connecter à internet à chaque fois pour déposer les travaux ou pour envoyer des messages aux collègues ou aux enseignants. Ma connexion était souvent mauvaise, mon

ordinateur était lent et je n'avais pas d'argent pour supporter des coûts additionnels en plein COVID-19 » (T. A.).

« Le dépôt des travaux sur Moodle était un problème pour moi. J'avais les chemins d'accès mais je n'y arrivais pas. Il me fallait toujours de l'aide. Cela commençait à atténuer la joie et la motivation que j'avais pour l'apprentissage à distance » (G. B.).

A l'inverse, la surprise a connu une hausse parce que les répondants se sont sentis émerveillés par l'environnement d'apprentissage de la plateforme. Les propos de P. E. illustrent leurs avis :

« Au début, j'ai pensé que la formation à distance allait être difficile mais au final, je suis vraiment impressionné par tout ce que la technologie permet de faire surtout dans le domaine de l'éducation. C'est extraordinaire de découvrir que sur Moodle nous pouvons continuer à travailler en équipe et en spécialité comme avant la COVID-19. Nous avons besoin de continuer à apprendre ce genre d'innovation pédagogique ».

En effet, La plateforme Moodle a été construite selon une conception centrée « utilisateurs ». Elle a donc reproduit la réalité de la formation en équipe (classe) et en spécialité (groupe de travaux dirigés en spécialité) comme c'était le cas lorsque les sessions de formations étaient réalisées uniquement en présentiel avant la COVID-19.

A ce stade, l'étude s'interroge sur d'éventuelles variations d'émotions ressenties par les répondants après l'utilisation de la plateforme Moodle selon leur genre.

4.7 Genre des répondants et émotions ressenties après l'utilisation de la plateforme Moodle

La distribution de l'émotion des répondants en fonction du genre, illustrée par le tableau n° 3, montre que les femmes ont davantage ressenti de la joie tandis que les hommes ont davantage ressenti à la fois de la joie et de la surprise.

Tableau 3
Répartition des répondants en fonction du genre et des émotions ressenties après l'utilisation de la plateforme Moodle

	Femmes (%)	Hommes (%)
Colère	0	2,22
Joie	60	44,44
Peur	10	4,44
Surprise	30	40,00
Tristesse	0	8,89
Total	100	100

Les données du tableau n° 3 indiquent que 60% des femmes ont ressenti de la joie, 30% de la surprise et 10% de la peur. En revanche, 44,44% des hommes ont ressenti de la joie, 40% de la surprise, 8,89% de la tristesse, 4,44% de la peur et 2,22% de la colère. Cette différence dans les émotions ressenties entre les femmes et les hommes est-elle statistiquement significative ?

La réalisation d'un test de khi 2 permet de répondre à cette interrogation. Ce résultat, présenté dans le tableau n° 4, indique que la p-value est supérieure au seuil de signification.

Tableau 4
Résultats du test de khi 2

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	2,207a	4	0,698
Rapport de vraisemblance	3,021	4	0,554
Nombre d'observations valides	55		

En effet, la p-value est égale à 0,698. En plus, le rapport de vraisemblance est égal à 0,554. Ces deux valeurs sont supérieures au seuil de signification de 0,05. Par conséquent, les émotions ressenties par les femmes sont indépendantes de celles ressenties par les hommes.

En somme, les Etudiants - Formateurs endossent le sentiment de compétence en Moodle et sont satisfaits de l'utilisabilité de cette plateforme de formation. En revanche, ils n'endossent pas le sentiment de compétence en Informatique. Dès lors, la compétence en informatique apparaît comme un pré-réquis à l'apprentissage à l'aide du numérique, au regard du recours de la majorité des Etudiants - Formateurs à une tierce personne pour faciliter leur usage de la plateforme Moodle. Dans ce contexte, la majorité des usagers « Etudiants - Formateurs » ressent de la joie pendant l'utilisation de la plateforme Moodle et, de la joie et de la surprise après cet usage.

5. DISCUSSION

La présente étude s'est fixée pour objectif général d'analyser les états émotionnels des Etudiants - Formateurs de l'IPNETP en lien avec l'utilisation de la plateforme Moodle pour leurs apprentissages. Les résultats de l'étude indiquent que les répondants endossent le sentiment de compétence en Moodle. Ils estiment également que l'utilisabilité de la plateforme Moodle est satisfaisante. Cependant, ils n'endossent pas le sentiment de compétence en informatique. En ce qui concerne l'utilisabilité de la plateforme Moodle, les Etudiants - Formateurs estiment qu'il est facile de se connecter à Moodle, d'y télécharger les cours et d'y déposer des travaux. En vue de faciliter l'usage de la plateforme, la majorité des répondants ont systématiquement recours à l'aide d'une tierce personne comme stratégie de remédiation. Pendant l'usage de la plateforme Moodle, les résultats montrent que les utilisateurs de la plateforme Moodle manifestent trois registres d'émotions à savoir des émotions positives, des émotions négatives et des émotions neutres conformément à celles étudiées par Pétropoulos (2006), Ekman, Friesen et Simon (1985) et Orlova, Ebner et Genoud (2015). Les résultats montrent aussi une modification ou un changement des émotions des répondants pendant et après l'utilisation de la plateforme Moodle pour les apprentissages. En effet, la tendance est baissière pour les émotions positives et croissante pour les émotions négatives

et les émotions neutres (la surprise dans la présente étude). Ce résultat converge avec une étude menée par Gauducheu (2008) qui a montré que certains étudiants expriment une inquiétude considérable en communiquant électroniquement durant un apprentissage en ligne.

En vue de réguler leurs émotions négatives, les Etudiants – Formateurs, à l'instar des travaux de Frijda (1986), ont dû faire recours à de tierces personnes pour faciliter leur accès aux contenus de l'apprentissage. Ce résultat converge aussi avec celui de Vugt et Velde (2018) qui soutiennent que les émotions négatives ont un impact sur les apprentissages et elles poussent l'apprenant à éviter les situations qui les génèrent et, par conséquent, à s'éloigner de leurs apprentissages. Les résultats convergent également avec ceux de Audrin (2020) et Pekrun *et al.* (2018 ; 2011) notamment en ce qui concerne l'existence d'une relation entre le sentiment de compétence et les émotions ressenties par les apprenants.

Ces résultats montrent la nécessité de mettre un accent particulier sur deux dimensions pour la réussite de l'implantation de la formation à distance et en ligne dans les établissements de formation professionnelle en Côte d'Ivoire. Il s'agit d'une part, de la formation des apprenants à l'appropriation des fonctionnalités de la plateforme dédiée à l'apprentissage et, d'autre part, leur accompagnement sur une période déterminée, susceptible de favoriser l'installation des capacités de prise en main de la plateforme de manière autonome.

BIBLIOGRAPHIE

- Aka, A. (1976). *L'enseignement par la télévision : valeur didactique et opportunité pour les pays en voie de développement*. Mémoire de 3ème Licence, Université de l'Etat à Mons, Belgique.
- Artino, A. R. (2009). Think, feel, act : Motivational and emotional influences on military students' online academic success. *Journal of Computing in Higher Education*, 21(2), 146-166, <https://doi.org/10.1007/s12528-009-9020-9>
- Audrin, C. (2020). Les émotions dans la formation enseignante : une perspective historique. *Emotions in teacher education : a historical perspective. Recherches en éducation, Apprendre avec le cœur : les émotions dans la formation enseignante*, (41), 1-16
- Becker, E. S., Goetz, T., Morger, V., & Ranellucci, J. (2014). The importance of teachers' emotions and instructional behavior for their students' emotions: An experience sampling analysis. *Teaching and Teacher Education*, 43, 15-26. En ligne : <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.05.002>.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Ekman, P. (1973). Cross cultural studies of emotion. In P. Ekman (Ed.), *Darwin and facial expression : A century of research in review* (pp.169-222). New York : Academic Press.

- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Gauducheau, N. (2008). La communication des émotions dans les échanges médiatisés par ordinateur : bilan et perspectives Groupe d'études de psychologie. *Bulletin de Psychologie*, 4(496), 389-404.
- Gay, P., & Shankland, R. (2019). *Quel rôle donner aux émotions dans la formation et l'enseignement ?* (n° 24, pp.7-15). Revue des HEP et instituts assimilés de suisse romande et du Tessin.
- Genoud, P. A., Kappeler, G., & Gay, P. (2020). Faut-il former les enseignants afin qu'ils cherchent à diminuer les émotions négatives de leurs élèves ou qu'ils leur apprennent à renforcer leurs émotions positives ? dans *Apprendre avec le cœur : les émotions dans la formation enseignante Recherches en éducation*, 41, 1-16.
- Gläser-Zikuda, M., & Mayring, P. (2004). Développer le plaisir d'apprendre à l'école. In L. Lafortune, P. Doudin, P., F. Pons et D. Hancock (Eds.), *Les émotions à l'école* (pp.103-121). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Graesser, A. C., et D'Mello, S. (2012). Emotions during the learning of difficult material. In B. H. Ross (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (pp.183-225). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394293-7.00005-4>
- Hagenauer, G., & Hascher, T. (2014). Early adolescents' enjoyment experience in learning situations at school and its relation to student achievement. *Journal of Education and Training Studies*, 2(2), 161-167.
- Lafortune, L., & St-Pierre, L. (1994). *Les processus mentaux et les émotions dans «l'apprentissage»*. Montréal : Les Éditions Logiques
- Massiot, M. (2007). Emotion et apprentissage à la prise de décision en environnement virtuel. *TICE Méditerranée*. En ligne : <https://isdm.univ-tln.fr/PDF/isdm29/MASSIOT.pdf>.
- Meinhardt, J., & Pekrun, R. (2003). Attentional resource allocation to emotional events: An ERP study. *Cognition and Emotion*, 17, 477-500.
- Mian, B. S. A. (2014). *Intégration des TIC dans les systèmes d'éducation et de formation en Afrique*. Expériences de l'Argentine, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, du Paraguay, du Sénégal, de la Tunisie et de l'Uruguay, Développement de l'Education en Afrique (ADEA).
- Nele, C., Carré, A., & Smeding, A., (2021). Émotions à l'école et classe sociale, quels liens ? . dans Gwiazdzinski, L., Cholat F. (dir.), *Territoires Apprenants, un processus d'apprentissage émergent à l'épreuve du réel* (pp.85-93). Grenoble, Elya Éditions, « l'innovation autrement ».
- O'Regan, K. (2003). Emotion and e-learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 7(3), 8-92.
- Orlova, K., Ebner, J., & Genoud, P. A. (2015). Émotions et apprentissages scolaires. *Recherche et formation*, (79), 27-42.
- Pekrun, R. (1994). Emotional development. In T. Husen et T. N. Postlewaite (Eds.), *The international encyclopédia of education* (Vol. 5, pp. 1963-1967). Oxford : Elsevier.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The achievement emotions questionnaire. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 36-48.
- Pekrun, R., Muis, K. R., Frenzel, A. C., & Goetz, T. (2018). Functions for learning and achievement. Dans Reinhard Pekrun, Krista R. Muis, Anne C. Frenzel & Thomas Goetz (dir.), *Emotions at school* (pp.30-52). New York, Routledge.
- Rodríguez, J. I., Plax, T. G., & Kearney, P. (1996). Clarifying the relationship between teacher non verbal immediacy and student cognitive learning: affective learning as the central causal mediator. *Communication Education*, 45(4), 294-305.
- Sander, D. (2013). Models of emotion: the affective neuroscience approach. In J. L. Armony & P. Vuilleumier (Eds.), *The Cambridge handbook of human affective neuroscience* (pp.5-53). Cambridge : Cambridge University Press.
- Sander, D. (2016). *Psychologie des émotions*. Encyclopædia Universalis. En ligne : <https://www.universalis.fr/encyclopedie/psychologie-des-emotions/>
- Sander, D., Denervaud, S., Franchini, M., & Gentaz, E. (2017). Les émotions au cœur des processus d'apprentissage. *Revue Suisse de Pédagogie Spécialisée*, (4), 20-25.
- Schutz, P. A., & Lanehart, S. L. (2002). Introduction : Emotions in education. *Educational Psychologist*, 37(2), 67-68. En ligne : https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_1
- Silvia, P. J. (2010). Confusion and interest: The role of knowledge emotions in an esthetic experience. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4(2), 75-80.
- Vugt, V. M., & Velde, V. D. M. (2018). How does rumination impact cognition ? A first mechanistic model. *Topics in Cognitive Science*, 10(1), 175-191.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- Zheng, L., & Benseba, F. (2020). Le rôle des émotions dans l'utilisation des services bancaire. *Communication & Management*, 17(2), Project : Effects of emotions.