

La formation ouverte à distance à l'École Normale Supérieure d'Abidjan : difficultés et opportunités pour les étudiants stagiaires

AMON KASSI HOLO

*Département des Sciences de l'Éducation
Laboratoire UREN/UVCI
École Normale Supérieure d'Abidjan
Côte d'Ivoire
amonholo@ensabj.ci*

ABSTRACT

The purpose of this exploratory study was to study students' perceptions of the open distance learning (FOAD) implemented at the École Normale Supérieure d'Abidjan (ENS) during the COVID19 crisis. To this end, we interviewed 751 of them by questionnaire, 74% of whom are aged 36 and over. The results show that these students are mostly satisfied with online courses for technical-pedagogical and socio-economic-organizational reasons. However, they encounter certain difficulties, in particular technical and pedagogical-organizational.

KEYWORDS

ENS, FOAD, Perceptions, difficulties, opportunities, students

RESUMÉ

Cette étude exploratoire a eu pour objet d'étudier les perceptions qu'ont des étudiants, de la formation ouverte à distance (FOAD) mise en œuvre à l'École Normale Supérieure d'Abidjan (ENS) à l'occasion de la crise de COVID19. Nous avons, à cette fin, interrogé par questionnaire 751 d'entre eux dont 74% sont âgés de 36 ans et plus. Les résultats montrent que ces étudiants sont majoritairement satisfaits des cours en ligne pour des raisons d'ordre technico-pédagogique et socio-économico-organisationnel. Ils rencontrent cependant certaines difficultés notamment techniques et pédagogique-organisationnelles.

MOTS CLÉS

ENS, FOAD, Perceptions, difficultés, opportunités, étudiants

INTRODUCTION

La question de la formation de base et continue des enseignants est une préoccupation importante en sciences de l'éducation depuis des décennies. En effet, la qualité de l'éducation, la réussite scolaire, le dépassement de l'aversion pour la science et la technologie, une approche critique de la connaissance scientifique, un citoyen informé et conscient, sont étroitement liés dans le monde entier à une formation adéquate des enseignants (Arun, 2017; Boilevin & Ravanis, 2007; Demougin, 2013; Genoud, 2006; Hess, 1989; Mabejane, 2015; Nyabanyaba, 1998; Pecheone & Chung, 2006). Cependant, au fil des années et des défis sociaux, économiques, technologiques et éducatifs qui se multiplient, les problèmes prennent un caractère et des dimensions différents, les méthodologies et les techniques évoluent et les exigences des systèmes éducatifs se diversifient (Arnantonaki, Boilevin, & Ravanis, 2020;

Arun, 2018; Castro, 2018; Hoang, 2019; Mabejane & Ravanis, 2018; Mehran, Ronveaux, & Vanhulle, 2007).

En ce qui concerne précisément l'objet de ce travail, les formations à distance, elles existent depuis plusieurs années, suscitant aujourd'hui un intérêt particulier pour les pays en voie de développement. Ce mode de formation est supposé palier, notamment, les problèmes d'effectifs pléthoriques, budgétaires... (Ardourel, 2008; Karsenti et al., 2013; Salane, 2008). Mais jusque là, le déficit en infrastructures numériques n'a pas permis leur essor en Afrique. En Côte d'Ivoire, un seul établissement d'enseignement supérieur public dispense des cours entièrement en ligne (Holo, Koné, & Mian, 2020). Nous avons cependant assisté, lors de la crise de covid 19, à un regain d'intérêt pour ces formations partout dans le monde pour assurer la continuité des enseignements et des apprentissages. Pendant cette période, l'Afrique n'est pas restée en marge de l'usage de la FOAD. Certains établissements ont décidé de pérenniser ce type de formation mais les insuffisances en infrastructures pourraient impacter négativement les apprentissages, occasionnant des abandons, des difficultés diverses (Béché & Schneider, 2019; Denami & Marquet, 2015; Plateau, 2020). C'est dans cette optique que nous avons mené cette étude exploratoire pour comprendre les perceptions que les étudiants ont de la formation en ligne à l'École Normale Supérieure d'Abidjan (ENS) qui est en ses débuts pour ce type de dispositif.

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Brève présentation de l'établissement

L'École Normale Supérieure d'Abidjan est un établissement d'enseignement supérieur public créée depuis 1964. Elle a pour mission, la formation des enseignants du secondaire général, en l'occurrence les professeurs des collèges, lycées et centres de formation pédagogique (CAFOP)¹, les personnels d'encadrement (Éducateurs, Inspecteurs, Conseillers).

S'agissant de la formation des étudiants-stagiaires de l'ENS, elle se déroule sur deux années, dans le domaine des sciences de l'éducation et dans les différentes disciplines d'enseignement, ponctuée de stages pratiques sur le terrain. Selon les besoins exprimés par le ministère de l'éducation nationale, un concours de recrutement, direct et professionnel, est organisé par l'école pour accéder à la formation. Depuis la généralisation de la réforme LMD dans l'enseignement supérieur ivoirien en 2012, l'ENS forme au grade de Licence et Master professionnels pour les publics susmentionnés.

L'enseignement à distance à l'ENS

La mise œuvre de la FOAD à l'ENS a été accélérée, précipitée par la crise de la COVID 19 comme ce fut le cas dans la plupart des établissements d'enseignement en Afrique et ailleurs. Au fort de la pandémie, un arrêt des cours du 16 mars au 24 mai 2020 a été observé en Côte d'Ivoire. Au cours de cette période, une équipe d'enseignants ayant des compétences en informatique et d'informaticiens de l'ENS a été constituée pour la mise en place d'une formation à distance en vue d'achever les enseignements en cours. La plateforme moodle fut déployée. Mais la majorité des enseignants n'est pas formé à dispenser des cours en ligne, peu ont des compétences techniques nécessaires en informatique. Des tutoriels de formation sur la prise en main de la plateforme moodle furent réalisés et un accompagnement en ligne a été mis en place au bénéfice des enseignants et des étudiants, animé par le groupe de technopédagogues. Pour l'année universitaire 2020-2021, il était prévu de dispenser la majorité des cours en ligne hormis quelques enseignements dits pratiques (SVT, Physique-Chimie, TICE). Toutefois un

¹ Ces établissements publics ont en charge, la formation des enseignants du premier degré (préscolaires et élémentaires)

ajustement a été opéré au semestre 2, désormais tous les TD sont en présentiel comme réclamé par les enseignants.

La FOAD à l'ENS, bien que précipitée, a été le fruit de plusieurs actions menées depuis quelques années. Dans le cadre du projet AMURGE-CI², en collaboration avec le ministère de l'enseignement supérieur, l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) avaient organisé des formations dans le domaine des TICE, dans les locaux du Campus Numérique Francophone d'Abidjan logé au sein de l'ENS. Un atelier a été programmé, à l'usage de la plateforme moodle en 2012, celui de la création d'un MOOC en 2015 et la formation MOOC CERTICE SUP en 2016. Le MOOC CERTICE SUP est une Certification des compétences TICE des enseignants du Supérieur et des doctorants. Le dispositif s'appuie sur un référentiel élaboré par l'UNESCO avec le concours de l'Université Cergy Pontoise (France) en personnes ressources pour dispenser cette formation. Des enseignants et informaticiens de l'ENS ont participé à ces ateliers. Mais depuis lors, il n'y a pas eu de mises en œuvre pratiques des compétences acquises, la FOAD n'ayant pas été déployé. Nous mentionnons également, au titre des actions en faveur de la FOAD à l'ENS, la signature en 2020, d'un partenariat avec l'Université Virtuelle de Côte d'Ivoire (UVCI) en vue de solliciter son expertise en matière de formation à distance. Nous rappelons que l'UVCI, créée en 2015, est le seul établissement d'enseignement supérieur public en Côte d'Ivoire dispensant des enseignements entièrement en ligne. En plus de sa vocation première de formation des étudiants, elle a aussi pour mission d'accompagner les autres Universités ivoiriennes dans la mise en œuvre de leur dispositif de formation à distance (Holo, Koné, & Saha, 2020)

Dispositifs TICE de l'ENS

Dans le domaine des TICE, l'établissement s'est doté, à partir de 2012, d'une bibliothèque numérique avec 21 ordinateurs et deux imprimantes, d'une médiathèque de 15 ordinateurs, de deux tableaux blancs interactifs, près de 7 vidéos projecteurs dont 3 fixes, d'une salle multimédia avec accès à Internet, équipée de 51 ordinateurs et d'un serveur. Mais la plupart de ces équipements sont aujourd'hui inopérantes, inexploitable pour manque de maintenance et de réinvestissement. Tout comme l'arrêt de l'opération «un normalien, un ordinateur » lancée en 2015 permettant aux étudiants d'accéder aux outils TIC. A cette période, les bureaux des enseignants ont été équipés d'un ordinateur et d'une imprimante mais ceux recrutés après cette première dotation n'en bénéficient pas. Il n'y a aucun accès à internet ni dans les salles de cours ni dans les bureaux des enseignants. Nous faisons le constat que l'enthousiasme, les ambitions des débuts en matière d'infrastructures TICE faiblissent au fil du temps, situation peut-être liée à des contraintes budgétaires et priorités de fonctionnement.

Nous avons cependant observé un regain d'intérêt pour le numérique éducatif lors de la crise de Covid avec le déploiement du dispositif de formation en ligne et parallèlement, le lancement du projet ministériel d'équipement des universités et grandes écoles publiques en réseau internet. Il y a eu à cet effet, la réalisation de câblage en fibre optique, la pose de bornes wifi dans tous les bâtiments et des prises pour la connexion internet dans les bureaux des enseignants et dans les différents services de l'ENS. Mais ces infrastructures ne sont toujours pas fonctionnelles.

CADRE THÉORIQUE

Approche définitionnelle et intérêts pour la FOAD

Nous définirons d'abord la FOAD, indiquerons quelques raisons de son développement, l'intérêt qu'elle offre. Béché et Schneider (2019) définissent les FOAD comme des dispositifs

² Projet d'Appui à la Modernisation et à la Réforme des Université et Grandes Ecoles de Côte d'Ivoire.

de formation, synchrones ou asynchrones, hybrides ou non, dans lesquels la rupture de l'unité de lieu entre formateurs et formés, la complémentarité et pluralité des situations d'apprentissage, les médiations et médiatisations humaines, technologiques et pédagogiques reposent en tout ou en partie sur l'usage des réseaux informatiques. Guéraud, Lejeune & Adam (2011) en donnent quelques caractéristiques expliquant que la majorité des dispositifs de formation à distance fonctionnent sur le principe du e-learning, s'appuie sur une plateforme de formation (moodle, claroline, acolad...) pour mener leurs activités. Ces plateformes renferment un certain nombre d'outils logiciels. Ce sont entre autres des applications d'administration de la formation, de communication entre utilisateurs, celles dédiées aux enseignants

L'essor et l'expansion des FOAD ont été favorisés par trois ordres de facteurs : technologiques, socioéconomiques et pédagogiques (Béché & Schneider, 2019) qui en font le développement suivant.

- L'évolution et l'expansion des technologies en sont un vecteur important et conditionnent leurs modèles pédagogiques. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont déterminantes dans la conception et la médiatisation des FOAD et en tant que supports de numérisation, de stockage et de diffusion de leurs contenus.
- Au plan socioéconomique, l'évolution des sociétés, savoirs et professions qui exigent des compétences numériques, la compétitivité des entreprises qui requiert des formations et compétences concurrentielles, et les politiques d'inclusion éducative.
- Pour les facteurs pédagogiques, la recherche de la productivité didactique, l'émergence de nouveaux besoins éducatifs et l'essor de nouvelles modalités de formation.

En ce qui concerne l'intérêt pour la FOAD, Béché et Schneider (2019) citent un certain nombre de travaux, notamment, Loiret et Oillo (2013) évoquant deux principaux facteurs justificatifs de leur création : les crises universitaires et le besoin de former des compétences humaines pour le développement. Pour d'autres, les FOAD en Afrique sont une solution aux triples contraintes : massification universitaire, marges budgétaires réduites et marché de l'emploi défaillant, qui paralysent l'enseignement supérieur (Karsenti et al., 2013). Enfin, en termes d'accompagnement des mutations des formations, les FOAD sont décrites comme favorisant l'accessibilité temporelle, spatiale, technologique, psychologique, pédagogique et économique à l'éducation (Batime & Weber, 2007 ; Deschênes & Maltais, 2006), la lutte contre l'illettrisme (Ardourel, 2008) et le droit à l'éducation des exclus éducatifs (Salane, 2008).

Référence théorique

Béché et Schneider (2019) ont identifié des approches théoriques liées à la FOAD dont la sociotechnique. D'après les auteurs, l'approche sociotechnique des environnements de formation envisage les FOAD sous l'angle du dispositif en les décrivant dans une perspective globale qui articule les contraintes technologiques et la configuration de leurs usages par les acteurs. Axé sur la mutualisation des ressources humaines, matérielles et contextuelles qui structurent le dispositif, cet angle théorique analyse la formation à distance comme un construit sociotechnique en mettant l'accent sur l'ajustement réciproque du dispositif technopédagogique et son environnement qui, par le biais des processus de traduction, conduit à l'intégration de l'objet (Béché & Schneider, 2019)

PROBLÉMATIQUE

Des écrits portant sur la FOAD relèvent des difficultés rencontrées par les apprenants. Béché et Schneider (2019) relèvent que l'abandon et la persévérance des étudiants dans une FOAD

déterminent la survie du dispositif et la qualité des apprentissages. La cause de l'abandon résidant dans le sentiment d'isolement des apprenants, qui résulte de faibles dispositions motivationnelles, d'encadrement et d'apprentissages collaboratifs. Pour Karsenti et Collin (2010), les difficultés rencontrées sont de plusieurs ordres (techniques, pédagogiques et infrastructurelles) mais les FOAD génèrent malgré tout un haut degré de satisfaction et de réels bénéfices chez les participants interrogés. Quand Denami et Marquet (2015) montrent que si les outils FOAD sont bien adaptés, ils contribuent à rompre le sentiment d'isolement, un des facteurs d'échec. Ils relèvent également que les étudiants qui choisissent leurs études en FOAD réussissent mieux que ceux à qui le choix leur est imposé. Plateau (2020) aboutit à la même conclusion montrant que la qualité du dispositif FOAD, tant technique, formative que sur le plan de l'accompagnement est susceptible de supprimer les difficultés rencontrées en formation en ligne, notamment le besoin d'accompagnement, d'autonomisation, de motivation, favorisant ainsi la réussite des apprenants. Les parcours d'études et les variables sociodémographiques des apprenants comme des facteurs qui accroissent les possibilités d'abandon en FOAD. Ces facteurs creusent en effet les écarts entre les attentes initiales et le vécu de formation et augmentent la distance transactionnelle. Il est donc important d'agir sur l'isolement, en l'identifiant au préalable, afin d'y définir un mode d'intervention appropriée (Béché & Schneider, 2019)

Partant de la définition de la FOAD, des conditions décrites dans les lignes précédentes pour réduire l'abandon et accroître la persévérance des étudiants, vu les modalités de mise œuvre de la FOAD à l'ENS d'Abidjan, nous nous posons les questions suivantes :

- Comment les étudiants perçoivent la formation à distance à l'ENS ?
- Quelles sont les difficultés rencontrées ?

CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Pour répondre aux questions faisant l'objet de cette recherche exploratoire, nous avons effectué une enquête auprès d'une population de 950 étudiants des filières d'encadrement (Inspecteurs d'orientation, Inspecteur d'éducation et Éducateurs) de l'École Normale Supérieure d'Abidjan. Le choix de cette population s'est opéré sur un critère d'accessibilité. En effet, ce sont des étudiants qui participaient aux cours que nous dispensions, il était plus aisé, séance tenante, de leur expliquer le projet de recherche et demander leur participation en renseignant le formulaire que nous avons conçu. 751 d'entre eux ont répondu à ce questionnaire construit à partir de l'application google forms, transmis par mails et renseigné en ligne. Les questions posées aux étudiants étaient relatives, d'une part, aux informations personnelles les concernant (âge, genre, filière d'étude, type de concours), d'autre part, aux usages des outils informatiques et celles relatives à leurs perceptions, ressentis de la FOAD à l'ENS (difficultés rencontrées, bénéfices attendus...). Concernant l'âge des répondants : moins de 26 ans (1%), 26 à 35 ans (25%), 36 ans et plus (74%), de trois filières : Inspecteurs d'éducation (5%), Inspecteurs d'orientation (49%) et Éducateurs (46%). 64% sont du genre masculin et 79% issus du concours professionnel. Nous avons ensuite effectué une analyse quantitative et qualitative des données obtenues grâce à l'application google forms.

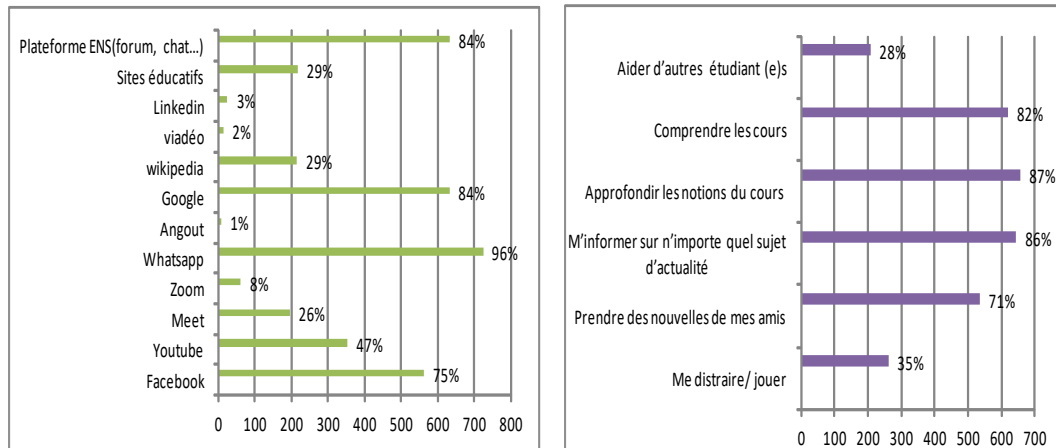
RÉSULTATS

Nous exposons les résultats obtenus à l'issue de notre enquête. Ils sont relatifs notamment aux usages des outils numériques par les étudiants, surtout à leurs perceptions de la FOAD à l'ENS, aux attentes et difficultés qu'ils y rencontrent.

Usage des outils et applications numériques pour l'apprentissage

79 % des étudiants déclarent avoir un niveau de compétence moyen ou faible dans l'usage du numérique. Le téléphone mobile (86%), et l'ordinateur (85%) mentionnés comme les outils de travail privilégiés. Quant à la qualité de la connexion internet, ils sont 80% à indiquer qu'elle est moyenne ou moins bonne, estimant majoritairement (88%) que le coût de l'internet reste cher. Pour ce qui concerne les réseaux et médias sociaux utilisés et les raisons de leurs usages, les graphiques suivant nous donnent quelques indications.

FIGURE 1



Les usages des étudiants des réseaux et médias sociaux

Quatre applications se distinguent dans les usages des réseaux et médias. Ce sont dans l'ordre, WhatsApp (96%), google (84%), la plateforme de cours Moodle de leur établissement (84%) et facebook (75%). Ces outils permettent de comprendre les cours (82%), de les approfondir (87%), de s'informer sur les sujets d'actualité (86%), de prendre des nouvelles des amis et parents (71%). Nous pouvons classer ces outils en deux catégories : la communication, les interactions (WhatsApp et facebook), la recherche et l'accès aux ressources (google, moodle).

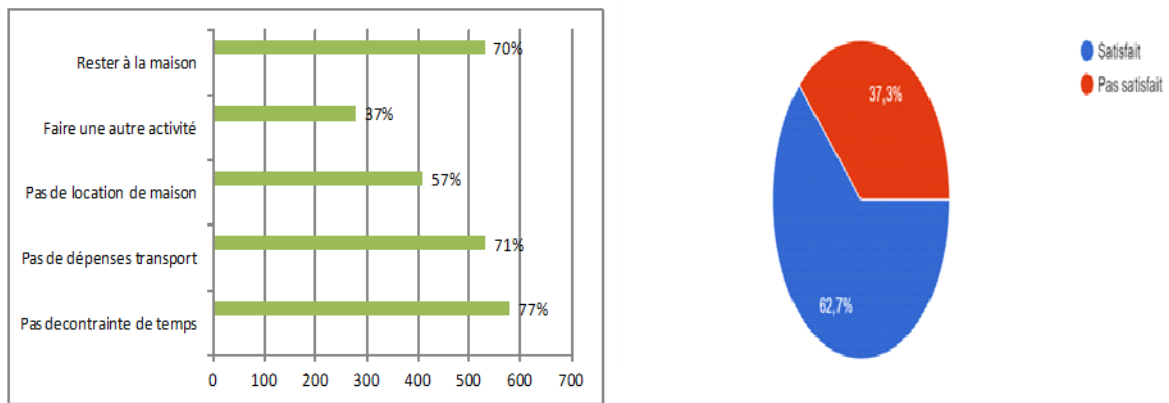
Bénéfices attendus de la formation en ligne et degré de satisfaction

Nous avons cherché à connaître les attentes, les bénéfices escomptés et le degré de satisfaction générale des étudiants de la mise en œuvre de la FOAD. Rappelons que ces stagiaires sont des adultes dont 25% sont âgés de 26 à 35 ans, 74% ont 36 ans et plus, majoritairement des fonctionnaires, 79% sont issus du concours professionnel, ayant une famille restée dans la localité où ils exerçaient avant leur entrée en formation.

Ils expriment majoritairement (63%) leur satisfaction de la FOAD. Nous identifions globalement deux niveaux de satisfactions qui sont d'ordre technico-pédagogique, socio-économico-organisationnel.

Les étudiants déclarent comprendre et mieux assimiler les contenus dispensés grâce aux enregistrements audio des cours avec l'application de vidéoconférence Team intégrée dans Moodle leur permettant de réécouter les contenus. « *Aucun élément n'est perdu même quand on a pas bien suivi une partie* ». Pour d'autres, les cours en ligne leur permettent de mieux se familiariser avec l'outil informatique. « *Grâce au cours en ligne je me sers mieux d'un ordinateur qu'avant et je suis heureux que mes compétences en informatique augmentent* ». Ils apprennent en faisant, en référence à la théorie cognitivo-constructiviste.

FIGURE 2



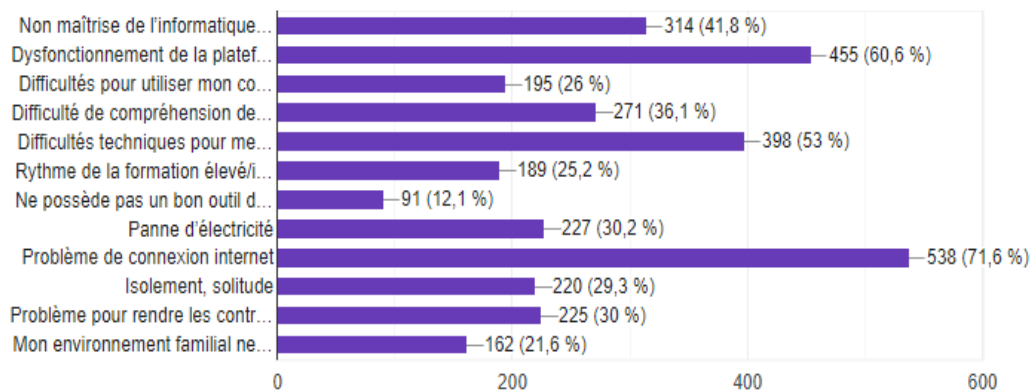
Les bénéfices, attentes et satisfaction générale des étudiants

La FOAD permet « d’apprendre sans grande contrainte de temps » pour 77% des étudiants, de « ne pas louer de logement pour suivre la formation à l’ENS» (54%) et d’effectuer « moins de dépenses pour aller au cours » (71%). Ils déclarent qu’avec les cours en ligne, ils n’arrivent pratiquement plus en retard à un cours, estimant que la FOAD permet l’économie de temps, d’énergie et d’argent liée au transport pour se rendre sur les lieux de la formation. 70 % d’entre eux préfèrent « rester à domicile et suivre les cours car l’environnement familial le permet », favorisant ainsi la gestion des problèmes familiaux « *Les cours en ligne me permettent de suivre mes enfants. J’ai un diabétique de 12 ans à qui il faut administrer l’insuline quotidiennement. Si les cours étaient en présentiel, mon sort aurait été délicat* ». « *La formation en ligne m’a permis de ne pas trop m’éloigner de mes enfants qui sont dans une phase de transition qui fait que leur gestion est délicate* ».

Difficultés rencontrées

Nous avons répertorié quelques difficultés et avons demandé aux étudiants d’indiquer celles auxquelles ils sont confrontés au cours de leurs études à l’ENS.

FIGURE 3



Les difficultés rencontrées par les étudiants de l’ ENS

Les étudiants ont relevé majoritairement les problèmes suivants : les difficultés de connexion à internet (72%), le dysfonctionnement de la plateforme de cours (61%), difficultés techniques pour se connecter à la plateforme (53%), la non maîtrise de l’informatique (42%). Ces

difficultés sont essentiellement d'ordre technique et pédagogique-organisationnel. En ce qui concerne les aspects techniques, les étudiants mentionnent les problèmes d'interruptions, les perturbations fréquentes des cours en vidéoconférence du fait de la mauvaise qualité du réseau internet ou des coupures d'électricité. La plateforme de cours très souvent saturée ne permet pas l'accès facile à la salle de cours virtuelle. Certains étudiants, ne maîtrisant pas l'outil, perturbent le déroulement du cours en laissant leur micro ouvert ou caméra activée constituant des sources de bruits provenant de l'environnement de l'étudiant. Ils soutiennent également que certains de leurs formateurs ne maîtrisent pas non plus les outils de la plate-forme e-formation ce qui limite les interactions avec ces derniers. Tout comme cet étudiant qui exprime ses difficultés pédagogiques à l'aune d'un manque de compétences numériques : « *les cours sont bien menés par les enseignants mais c'est nouveau pour nous qui ne sommes pas de la jeune génération. On voudrait avoir le professeur physiquement devant nous pour expliquer les contenus. Ne maîtrisant pas l'outil informatique je ne peux pas échanger avec lui sur ce qui n'est pas compris* ».

Au titre des difficultés pédagogique-organisationnelles, les étudiants mentionnent les problèmes de programmation des cours. Des chevauchements sont observés, le non respect de l'emploi du temps, avec des retards des professeurs aux heures indiquées. Ce qui fait dire à l'un d'eux « *qu'il y a un manque d'adéquation entre les emplois du temps et les heures de cours* ».

DISCUSSION

Nous voulons discuter certains résultats. Les étudiants ont relevé certaines difficultés rencontrées qui sont essentiellement d'ordre technique et pédagogique-organisationnel. Les problèmes de débit de connexion internet inégalitaire sur l'étendue du territoire (Holo, 2021) qui malheureusement ne relève pas de la compétence de l'établissement, reste un obstacle à la FOAD. Le coût de la connexion est également mentionné, qui à notre avis est largement compensé par l'économie de transport. L'acquisition de matériel de travail notamment un ordinateur, est un autre souci, l'opération « un normalien, un ordinateur » devait être relancée pour en faciliter l'acquisition.

79% des étudiants déclarent avoir un niveau de compétence moyen ou faible en informatique et ont majoritairement relevé ce manque de savoir-faire comme un obstacle à la bonne réussite de la FOAD. Nous pensons que l'UE TICE pourrait être la première à être programmée et dispensée aux étudiants afin de leur permettre d'acquérir un minimum de techniques, de cultures informatiques avant tout enseignement en ligne. Les enseignants pourraient également bénéficier de cette initiation à l'informatique. Ces enseignements intégreraient de facto la prise en main de la plateforme de cours pour palier certaines insuffisances, notamment le mésusage des outils tels que le micro, la vidéo pendant le cours, mentionné comme un facteur de trouble. Ensuite, les difficultés techniques d'accès aux classes virtuelles pourraient être liées à une capacité insuffisante du serveur dédié, devront être prises en compte.

Au titre de l'organisation des enseignements, les étudiants relèvent un écart entre le programme établi et l'effectivité des cours, le retard des enseignants. Ce problème de programmation est connu, déjà récurrent en présentiel que nous retrouvons en FOAD. Les programmes de cours des enseignants ne leurs sont toujours pas transmis à temps. Les enseignants sont soit tardivement informés, le jour même, ou pas du tout. Paradoxalement, il arrive fréquemment que ce soit leurs étudiants qui les appellent au téléphone pour annoncer la programmation des cours ou pire qu'ils attendent déjà l'enseignant en amphi.

Sur le plan technico-pédagogique, l'enregistrement des cours est un facteur de satisfaction pour les étudiants, sur lequel nous voudrions mettre l'accent afin que cela soit systématique. Les enseignants pourraient mettre à disposition des étudiants le support audio de leurs cours. Et au-delà, la mise en place d'un véritable studio d'enregistrement dédié sur le campus de l'ENS piloté par des professionnels de l'audio-visuel. Un service de tutorat pourrait également être instauré, assuré par le professeur de la spécialité afin de permettre aux étudiants d'exposer leurs préoccupations sur les contenus pédagogiques.

De ce qui précède, faisant le lien avec notre référence théorique, nous observons bien que la FOAD est un construit sociotechnique, mettant l'accent sur l'ajustement réciproque du dispositif technopédagogique et son environnement qui, par le biais des processus de traduction, conduit à l'intégration de l'objet (Béché & Schneider, 2019). L'ajustement dans le cas spécifique de la FOAD à l'ENS devra se faire à différents niveaux : organisationnel, pédagogique, technique et social.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

A l'issue de cette recherche exploratoire, nous retenons que les étudiants stagiaires sont majoritairement satisfaits de la FOAD à L'ENS pour des raisons d'ordre technico-pédagogique. Ils affirment comprendre et assimiler les contenus pédagogiques grâce au dispositif d'enregistrement audio et l'amélioration des compétences numériques grâce à la FOAD. C'est le « Learning by doing ». D'autre part, leurs intérêts se situent sur le plan socio-économico-organisationnel. C'est le fait que la FOAD supprime en grande partie les contraintes de temps, de location de logement, de dépenses pour le transport et favorise la gestion des problèmes familiaux. Ils relèvent toutefois des difficultés de pédagogico-organisationnel relatives au chevauchement des cours, au non-respect de l'emploi du temps et retard des professeurs aux cours qui peut s'expliquer par une programmation approximative des enseignements. Enfin, les étudiants mentionnent des difficultés purement techniques liées aux problèmes de connexion à internet, à la plateforme de cours, leur manque de compétences TICE pouvant constituer un frein à la réussite de la FOAD à l'ENS.

Le train de la FOAD à l'ENS ayant été pris, certes, dans la précipitation, des ajustements doivent être opérés pour répondre aux besoins des étudiants et enseignants afin de disposer d'un environnement technopédagogique de qualité. Pour tenter de cerner la problématique de la FOAD à l'ENS, une étude pourrait être menée, prenant en compte les perceptions des enseignants et les étudiants des filières d'enseignement. La question du type de formation en ligne se pose également. Faut-il un enseignement totalement en ligne ou un dispositif hybride comme l'a voulu les enseignants et mise en œuvre au semestre 2 ? Quel que soit le choix opéré, nous ne devons pas perdre de vue la question de la formation des acteurs, des investissements en infrastructures TICE ayant un impact sur l'efficacité, la qualité du dispositif.

RÉFÉRENCES

- Ardourel, Y. (2008). Rôles et enjeux de la formation à distance dans la lutte contre l'illettrisme. Le droit à l'éducation pour un public spécifique. *Distances et Savoirs*, 6(4), 565-584.
- Arnantonaki, D., Boilevin, J.-M., & Ravanis, K. (2020). L'appropriation de modèles précurseurs par des professeurs pour enseigner les sciences en maternelle. Le cas de la lumière. *Recherches en Didactique des Sciences et des Technologies*, 22, 151-176.
- Arun, Z. (2017). Formation des enseignants et recherche en didactique des sciences. *European Journal of Education Studies*, 3(9), 206-216.

- Arun, Z. (2018). Questions sur la formation initiale des enseignants en didactique des sciences : Une vision alternative. *European Journal of Alternative Education Studies*, 3(1), 44-53.
- Batime, C., & Weber, E. (2007). La formation ouverte et/ou à distance, un levier pour des dispositifs de formation en mutation. *Vie Sociale*, 4(4), 127-150.
- Béché, E., & Schneide D. K. (2019). État des lieux de la recherche francophone sur les formations ouvertes et à distance. *Distances et Médiations des Savoirs*, 27. Retrieved from <https://journals.openedition.org/dms/3910>.
- Boilevin, J.-M., & Ravanis, K. (2007). L'éducation scientifique et technologique à l'école obligatoire face à la désaffection : Recherches en didactique, dispositifs et références. *Skholê, HS(1)*, 5-11.
- Castro, D. (2018). Schèmes et trajectoires pour la formation des enseignants des sciences. *European Journal of Education Studies*, 4(3), 260-269.
- Demougin, P. (2013). Recherche en éducation et formation des enseignants : Quel état des lieux ou quel parcours du combattant ? *Tréma*, 39, 1-8.
- Denami, M. A., & Marquet, P. (2015). Le sentiment d'isolement en formation ouverte à distance (FOAD) : Quelle réalité, quelles conséquences ? *Frantic*, 10, 47-63. Retrieved from <http://www.frantice.net/docannexe/fichier/1167/6.pdf>
- Deschênes, A.-J., & Maltais, M. (2006). *Formation à distance et accessibilité*. Québec: Teluq. Retrieved from <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00078809/document>.
- Genoud, P. A. (2006). Le regard des élèves : Un apport à la formation initiale des enseignants. *Recherche et Formation*, 52, 117-130.
- Guéraud, V., Lejeune, A., & Adam, J.-M. (2011). Les outils logiciels permettant d'encadrer et desoutenir le travail du tuteur. In C. Depover, B. De Lièvre, D. Peraya, J.-J. Quintin & A. Jaillet (Éds.), *Le Tutorat en formation à distance* (pp. 195-211). Bruxelles: De Boeck.
- Hess, R. (1989). Recherche-action et formation, le travail de terrain. *Pratiques de formation / Analyses*, 18. Retrieved from <http://www-ufr8.univ-paris8.fr/pfa/18presentation.html>.
- Hoang, V. (2019). L'enseignement de la physique à partir des représentations : Un projet collaboratif. *European Journal of Education Studies*, 6(9), 306-315.
- Holo, A. K., Koné, T., & Mian, S. B. A. (2020). Étude d'un dispositif technopédagogique en formation ouverte et à distance : Le cas de l'Université Virtuelle de Côte d'Ivoire (UVCI). *Frantice*, 17. Retrieved from http://www.frantice.net/docannexe/file/1682/6._holo.pdf.
- Holo, A. K., Koné, T., & Saha, K. B. (2021). Les perceptions des étudiants en formation ouverte et à distance : Le cas des étudiants de l'Université Virtuelle de Côte Ivoire. *Mediterranean Journal of Education*, 1(1), 50-65.
- Karsenti, T., & Collin, S. (2010). Les Formations Ouvertes à Distance (FOAD) : Quelle contribution au développement de professionnels qualifiés en Afrique ? *Questions Vives*, 7(14), 71-87.
- Karsenti T., Depover, C., Collin, S., Jaillet, A., & Peraya, D. (2013). L'expérience de 2416 étudiants à distance : Résultats d'une enquête longitudinale sur les formations à distance soutenues par l'AUF. Dans P.-J. Loiret (Dir.), *Un détour par le futur : Les formations ouvertes et à distance à l'Agence universitaire de la Francophonie 1992-2012* (pp. 45-65). Paris: Archives Contemporaines.
- Loiret, P.-J., & Oillo, D. (2013). Histoire d'un dispositif de formation ouverte et à distance francophone. Dans P.-J. Loiret (Dir.), *Un détour par le futur : Les formations ouvertes et à distance à l'Agence universitaire de la Francophonie 1992-2012* (pp. 7-20). Paris: Archives Contemporaines.

- Mabejane, M. R. (2015). Science teacher training within the education system in Lesotho and the realities on the ground. *Educational Journal of the University of Patras UNESCO Chair*, 2(2), 70-83.
- Mabejane, M. R., & Ravanis, K. (2018). Linking teacher coursework training, pedagogies, methodologies and practice in schools for the undergraduate science education student teachers at the National University of Lesotho. *European Journal of Alternative Education Studies*, 3(2), 67-87.
- Mehran, F., Ronveaux, C., & Vanhulle, S. (2007). Du principe d'alternance aux alternances en formation des adultes et des enseignants : un état de la question. In F. Mehran, C. Ronveaux & S. Vanhulle (Dir.), *Alternances en formation* (pp. 7-45). Bruxelles: De Boeck.
- Nyabanyaba, T. (1998). Whither 'relevance'? Mathematics teachers' espoused meaning(s) of 'relevance' to students' everyday experiences. In A. Olivier & K. Newstead (Eds.), *Proceedings of the 22nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 4-292). Stellenbosch, South Africa: University of Stellenbosch.
- Pecheone, R. L., & Chung, R. R. (2006). Evidence in teacher education. The performance assessment for California teachers (PACT). *Journal of Teacher Education*, 57(1), 22-36.
- Plateau, J.-F. (2020). FOAD et compétences : Une synthèse. *Revue Adjectif*, 2020-T1. Retrieved from <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article514>.
- Salane, F. (2008). L'enseignement à distance en milieu carcéral, droit à l'éducation ou privilège ? Le cas des « détenus-étudiants ». *Distances et Savoirs*, 6(3), 413-436.