

**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de L'Enseignement Supérieur et De la Recherche Scientifique**



**جامعة بجاية**  
**Tasdawit n Bgayet**  
**Université de Béjaïa**

**Université Abderrahmane Mira – Bejaia**

**Faculté des Lettres et des Langues**

**Département de français**

**Master Académique de français**

**Option : Littérature et approche interdisciplinaire**

**Développement de l'EAD en temps de pandémie COVID-19**

**Cas de l'université Abderrahmane mira-Béjaia**

**Réalisé par :**

M. ZERARI Nidhal

**Sous la direction de :**

Dr. OUYOUGOUTE S.

**Année Universitaire**

2020/2021

## Remerciement

**M**es premiers remerciements vont à ma directrice de recherche, Mme. OUYOUGOUTE Samira. Pour m'avoir accordé sa confiance ainsi que pour son appui moral. Je garde en exemple sa rigueur scientifique, sa disponibilité, sa franchise qui ont permis de mener à bien ce mémoire. Merci d'avoir été là, de m'avoir insisté et de m'avoir encouragé à continuer jusqu'au bout.

Je remercie également l'enthousiasme et les encouragements remplis de sincérité et de bonne humeur de M. SLAHDJI Dalil qui sûrement sans le savoir m'a grandement aidé à changer le parcours de ma vie.

J'adresse ma gratitude aux membres du jury qui me font l'honneur de prendre en considération mon travail et de le juger.

## **Résumé**

*Sous le joug de la pandémie COVID-19, et dans le cadre d'une politique de prévention et d'anticipation à l'instar d'autres pays affrontés à cette situation inédite, l'Algérie a imposé plusieurs directives dans l'espérance de freiner la propagation dramatique du Coronavirus. Dans le domaine de l'enseignement, l'EAD a été la seule alternative envisagée pour assurer la continuité pédagogique. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) n'ont jamais été aussi déterminantes. Ce travail de recherche exploite les résultats d'une enquête par questionnaires en ligne, pour livrer une première image de la transition de l'enseignement en présentiel à l'enseignement distanciel pendant la période de confinement, et suppose cependant l'articulation d'une double analyse. Le premier volet se focalise sur l'évaluation des pratiques de l'EAD mises en place permettant aux enseignants de communiquer directement avec leurs étudiants et d'organiser les cours à distance, même si, dans leur grande majorité, c'est la première fois qu'ils découvrent ce type de formation. Le second volet s'intéresse à l'Université Abderrahmane Mira (Bejaia) comme cas d'étude et dévoile le développement des TICE par cet établissement en cette crise exceptionnelle.*

*Face à ces directives catapultées sous forme de solution souvent erratique quant aux tâches pédagogiques à maintenir, des difficultés ont été signalées, il s'agit principalement de l'accentuation des inégalités, de l'absence de contact entre les deux pôles enseignants/étudiants et du manque de supports techniques (matériels et connexion).*

**MOTS CLES :** COVID-19, Algérie, Enseignement à distance (EAD), Université, E-learning, TIC.

## الملخص

في ظل نير وباء كوفيد 19، وكجزء من سياسة الوقاية والترقب، شأنها شأن البلدان الأخرى التي تواجه هذه الحالة غير المسبوقة، فرضت الجزائر عدة تدابير على أمل كبح الانتشار المأساوي لفيروس كورونا 19. وفي مجال التعليم، تقرر العديد من التوجيهات للتعامل مع تداعيات هذا الوباء، وكان التعليم عن بعد البديل الوحيد الذي تم النظر فيه لضمان الاستمرارية التربوية. إن تكنولوجيات المعلومات والاتصالات (TIC) لم تكن قط أكثر أهمية. ويستخدم هذا العمل البحثي نتائج استقصاء استبيان على الإنترنت لتوفير صورة أولى عن الانتقال من التعليم عن بعد وجها لوجه إلى التعلم عن بعد خلال فترة الحبس. ويركز الجزء الأول على جامعة عبد الرحمن ميرا (بجاية) باعتبارها دراسة حالة انفرادية، ويكشف عن تطور TICE من قبل هذه المؤسسة في هذه الأزمة الاستثنائية. ويركز الشريط الثاني على تقييم الممارسات المتبعة في مجال مكافحة الإغراق لتمكين المعلمين من التواصل مباشرة مع طلابهم وتنظيم دورات دراسية عن بعد، رغم أن هذه هي المرة الأولى التي يكتشفون فيها هذا النوع من التكوين. في مواجهة هذه التوجيهات الملثوية باعتبارها حلاً غير منتظم في كثير من الأحيان للمهام التعليمية الواجب الحفاظ عليها، تم الإبلاغ عن صعوبات، وأساساً زيادة الاحتكار، والافتقار إلى الاتصال بين قطبي المدرس/الطلاب، والافتقار إلى الدعم التقني (الموارد والاتصال).

**كلمات مفتاحية:** كوفيد 19، الجزائر، التعليم عن بعد، الجامعة، التعليم الإلكتروني، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (TIC).

## **ABSTRACT**

*Under the yoke of the COVID-19 pandemic, and as part of a policy of prevention and anticipation like other countries facing this unprecedented situation, Algeria has imposed several measures in the hope of curbing the dramatic spread of the Coronavirus. In the field of education, several directives have been decided to deal with the repercussions of this pandemic and distance education (EAD) has been the only alternative considered to ensure pedagogical continuity. Information and communication technologies (ICT) have never been more important. This research work uses the results of an online questionnaire survey to provide a first picture of the transition from face-to-face to distance-learning during the period of lockdown, However, it assumes the articulation of a double analysis. The first part focuses on the Abderrahmane Mira University (Bejaia) as a case of study and reveals the development of ICT by this institution in this exceptional crisis. The second strand focuses on evaluating the EAD practices put in place to enable teachers to communicate directly with their students and to organise distance courses, even if, for the most part, This is the first time they have discovered this type of training. In the face of these catapulted directives as an often erratic solution to the educational tasks to be maintained, difficulties have been reported, mainly the accentuation of inequalities, the lack of contact between the two teachers/students poles and the lack of technical support (materials and connection).*

**KEYWORDS:** COVID-19, Algeria, Distance Education (EAD), University, E-learning, ICT.

## Liste des abréviations

<b>COVID19</b>	<i>Coronavirus disease 2019</i>
<b>EAD</b>	<i>Enseignement à distance</i>
<b>TIC</b>	<i>Technologies de l'information et de la communication</i>
<b>TICE</b>	<i>Technologie de l'information et de la communication</i>
<b>FAD</b>	<i>Formation à distance</i>
<b>FOAD</b>	<i>Formation ouverte et à distance</i>
<b>EAO</b>	<i>Enseignement assisté par ordinateur</i>
<b>MOOC</b>	<i>Massive Open Online Course</i>
<b>CNED</b>	<i>Centre national d'enseignement à distance</i>
<b>UNED</b>	<i>Universidad Nacional de Educación a Distancia</i>
<b>MESRS</b>	<i>Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique</i>
<b>AFNOR</b>	<i>Association française de normalisation</i>

# Table des matières

Introduction générale .....	1
Chapitre 01 : L'enseignement à distance .....	6
Introduction.....	6
1 Chronologie de l'EAD.....	7
1.1 Première génération : L'émergence de l'enseignement à distance.....	7
1.2 Deuxième génération : Développement de l'enseignement à distance .....	8
1.3 Troisième génération : L'émergence des formations numériques et en ligne .....	9
2 Portrait de la situation.....	9
2.1 EAD et COVID19 dans un contexte mondial .....	9
2.2 EAD ET COVID 19 en Algérie.....	11
3 Définitions .....	11
3.1 L'enseignement à distance .....	11
3.1.1 Typologie des cours.....	13
3.1.2 Caractéristiques de l'enseignement à distance :.....	14
3.2 La formation à distance FAD : .....	15
3.2.1 La formation ouverte et à distance FOAD .....	16
3.2.2 Caractéristiques de la formation à distance.....	17
4 TIC : technologie d'information et de communication .....	18
4.1 TICE : technologies de l'Information et de la Communication Educatives .....	19
4.2 Intégration des TIC dans l'enseignement .....	19
5 E-Learning .....	21
5.1 Formation Sychrone .....	21
5.2 Formation asynchrone.....	22
5.3 Formation Hybride .....	22

Conclusion .....	23
Chapitre 02 : Analyse et interprétation des résultats .....	25
Introduction.....	25
1 Cadre méthodologique.....	26
1.1 Méthodes d'analyse .....	26
2 Constitution du corpus.....	26
2.1 Enseignants interrogés .....	27
2.2 Etudiants de l'EAD interrogés .....	27
3 Récapitulatif des effectifs de l'enquête .....	28
3.1 Effectifs des enseignants .....	28
3.2 Effectifs des étudiants .....	29
4 Elaboration des questionnaires et traitement des données.....	29
4.1 Campagnes de diffusion des questionnaires .....	30
5 Analyse et interprétation des résultats.....	33
5.1 Questionnaire enseignants .....	33
5.1.1 Analyse.....	33
5.2 Questionnaire étudiants.....	49
5.2.1 Analyse.....	49
5.3 Analyse des grandes lignes .....	66
5.3.1 Les inégalités entre étudiants.....	66
5.3.2 Difficultés dans l'accompagnement pédagogique.....	67
5.3.3 Manque d'assistance technique (Accès au numérique) .....	67
5.3.4 Formation et accompagnement aux outils numériques .....	68
5.3.5 Acquis de l'EAD en période de confinement.....	69
5.3.5.1 Liens entre l'enseignants et l'étudiants .....	69
5.3.5.2 Adaptabilité des enseignants.....	69
5.3.5.3 Autonomie des étudiants .....	69
5.3.6 Propositions pour améliorer le dispositif de l'enseignement à distance.....	70



6	CONCLUSION .....	72
	Conclusion générale .....	73
	Bibliographie.....	76

# Introduction générale

Lorsqu'il s'agit d'entreprendre des études supérieures, la majorité des gens pensent tout de suite à l'Université, apparemment incontournable. Ils s'y voient assis dans une classe, un amphi théâtre en face d'un enseignant ou d'une enseignante. Mais si, une personne se trouve dans l'incapacité ou ne souhaite tout simplement pas fréquenter un établissement d'enseignement pour mille et une raisons, doit-elle pour autant renoncer à tout projet d'études? Pas nécessairement! Il existe en effet une solution de substitution à l'enseignement présentiel en cas de force majeure.

La crise sanitaire due à la COVID19 a fait subir aux systèmes éducatifs un choc sans précédent, bouleversant au passage plusieurs décennies de croissance. Pour faire face à l'avancée inexorable de la propagation du Coronavirus, de nombreuses mesures ont été décidées du fait même de cette radicale inconnue, annoncent la suspension des cours en présentiel dans toutes les structures dédiées à l'enseignement et à la formation.

La situation inédite à obliger le gouvernement algérien à construire le radeau à mesure que les établissements naviguent en ces eaux trouble. Plusieurs directives et actions témoignent de l'empressement à implanter une approche transposant les habitudes de l'enseignement présentiel au distanciel. Nous entrons donc de plain-pied dans le domaine de la formation à distance, avec ses avantages, mais aussi ses défis pour les enseignants et étudiants dont plusieurs n'ont aucune expérience dans le domaine. Maintenir la qualité des dispositifs pédagogiques a été une gageure pour les établissements d'enseignement universitaires qui ont découvert de manière abrupte, et en urgence, les potentialités qu'offrent les outils numériques pour maintenir la continuité pédagogique.

Certaines personnes mettent en doute la validité et l'efficacité de cette forme de transition pédagogique. Elles ne conçoivent pas qu'on puisse apprendre à distance, chez soi et par soi-même. L'équation est vite calculée : « professeur manquant = étudiant manqué ». Ce type d'enseignement n'est pas conventionnel, les gens le connaissent mal. Et parce qu'ils le connaissent mal, ils ont parfois tendance à s'en méfier, à le sous-estimer. Il suffit pourtant de s'y intéresser un peu pour en découvrir toute la pertinence et l'efficacité.

La formation à distance permet d'acquérir des connaissances et de développer des habiletés sans avoir à fréquenter un établissement quelconque et sans la présence physique d'un tuteur. Le domicile ou tout autre lieu devient l'université et le matériel didactique devient la ressource pour apprendre.

Depuis 1998, avec la généralisation d'Internet, l'impact des TIC sur les activités de développement des compétences et des connaissances s'amplifie. Ce mouvement est moins rapide en Algérie, les usages sont peu intégrés dans les organisations et les offres ou pratiques tirant parti d'Internet sont envisagées dans des projets isolés, placés à part du système principal de formation.

Avant même la pandémie, les universités algériennes soulignaient, la forte pression que l'éducation nationale subissait au développement massif de l'EAD, un discours qui s'articulait autour d'une série d'« impératifs » tels « l'incontournable révolution numérique », les « nouveaux besoins de la société » dans un monde de plus en plus « globalisé », la « pénurie de main-d'œuvre » (CES, 2019, p. 28).

Enseigner via le numérique en situation d'urgence n'est d'ailleurs pas de l'enseignement à distance tel que défini classiquement, ce dernier requérant une planification détaillée qui n'a pas été rendue possible par les contraintes temporelles imposées dans le cadre de cette crise planétaire. En cette situation particulière, le risque majeur était que les enseignants parent au plus pressé pour se plier aux directives du confinement, et que les contraintes techniques auxquelles ils sont confrontés aient pour conséquence une diminution de la qualité d'enseignement.

Face aux évolutions que nous venons de mentionner, où la formation à distance est à l'avant-plan des préoccupations éducatives, et ce, résolument pour les prochains mois, voire pour les prochaines années, il nous a semblé opportun de lancer une étude pour apprécier la nature et les modalités de comportement et attitudes des enseignants et étudiants universitaires en période de confinement dans l'usage des nouvelles technologies de communication et d'information pour respectivement assurer et bénéficier d'un enseignement à distance en plein essor d'un environnement pédagogique médiatisée par les TIC. De façon plus précise, notre problématique vise à répondre aux questions suivantes :

Q1/ Dans quelles conditions techniques et environnementales le suivi pédagogique est assuré en période de confinement ?

Q2/ Quelles sont les modalités et les impacts dans l'usage de cette première expérience par les enseignants et étudiants algériens ?

La réponse à ces questionnements implique la formulation des hypothèses de travail suivantes :

H1 : L'environnement pédagogique et le taux d'équipement (matériel + internet) des enseignants et des étudiants sont insuffisants pour la réussite du projet de l'EAD.

H2 : L'absence de contact entre enseignants/étudiants et l'accentuation des inégalités sociales sont des difficultés majeures dans la réussite de l'acte de télé-enseignement.

Notre recherche s'assigne comme objectif d'explorer les conditions de réussite de l'usage des TIC dans le processus d'enseignement à distance en période de confinement. Il s'agira plus de livrer au débat les premiers enseignements de cette expérience particulière en identifiant les conditions de déroulement de cet enseignement à distance et d'en dégager les limites. C'est pourquoi nous cherchons à déterminer les connaissances générales en informatique de base des enseignants et des étudiants ainsi que les équipements dont ils disposent, et dans la continuité mesurer leur degré d'utilisation et de familiarisation avec les technologies numériques qui n'ont jamais été aussi importantes pour maintenir le suivi pédagogique.

Le dernier objectif nous permet de dévoiler les obstacles rencontrés et d'estimer le degré de satisfaction des principaux acteurs et bénéficiaires (enseignants/étudiants) de l'enseignement à distance en période de confinement, afin de déterminer les représentations et les perceptions sur l'avenir de l'EAD en Algérie.

Ce travail de recherche vise donc l'analyse de la transition de l'enseignement en présentiel à l'enseignement à distance provoqué par la crise sanitaire de la COVID 19.

Le caractère exploratoire de notre recherche implique l'adoption d'un protocole d'enquête quantitative fondé sur deux questionnaires en ligne conçu par le programme de collecte et conversion schématique des ressources, Google Forms et administré par les services de la

messagerie électronique (Gmail). En matière d'évaluation, il convient de traiter avec des pincettes les méthodes et stratégies employées et les résultats que l'on peut en attendre. « *De nombreux dispositifs [...] sont souvent construits sans être testés, sans qu'on s'accorde nécessairement sur ce que le test montre vraiment* » (Dessus, Marquet, 2009). Le questionnaire est en fait un outil privilégié en sciences de gestion, car il permet d'explorer les expériences sociales et les attitudes des sujets envers les problématiques étudiés.

Notre étude quantitative a été réalisée sur la période du 20 avril au 20 mai 2020 en s'adressant aux enseignants et étudiants de l'université Abderrahmane Mira - Béjaia. Préparé à leurs intentions, nos questionnaires comprennent une série de questions ouvertes ainsi que des questions fermées à choix simple de manière à tenir compte du profil et de l'expérience du public visé, des raisons qui les ont conduits à l'enseignement à distance, leur appréciation de ce qu'ils vivent en réalité par rapport à leurs attentes et de leur perception de l'utilité et de la facilité d'utilisation des plates-formes et des outils.

Concrètement, notre échantillon est constitué de 70 enseignants et étudiants impliqués, d'une manière ou d'une autre, en EAD. En effet, les participants à notre investigation ont été sélectionnés par la méthode d'échantillonnage par convenance. À ce niveau, il est à signaler que l'échantillon de cette étude ne vise pas la représentativité statistique de la population mère<sup>1</sup>. Il est à mentionner aussi que le principe de la saturation a été respecté lors de la définition de la taille de l'échantillon.

Notre travail est structuré comme suit. Le chapitre 01 représente la partie théorique où sont développées quelques notions conceptuelles de l'enseignement à distance. Le chapitre 02 sera consacré à l'analyse descriptive des résultats concernant l'appréciation de l'EAD par les différents acteurs à travers une enquête quantitative qui a été effectuée auprès des étudiants et des enseignants de l'université Abderrahmane Mira - Bejaia. Enfin, nous terminerons par une conclusion générale.

---

<sup>1</sup> ANDREANI J.C. et CONCHON F. «Fiabilité et validité des enquêtes qualitatives. Un état de l'art en marketing », *Revue Française du Marketing*, Mars, 201, pp 5-22, 2005.



10% **Chapitre**  
**1**  
*L'enseignement  
à  
distance*



### **Introduction**

Dès l'apparition des premiers cas contaminés de la COVID19, les universités algériennes ont rapidement tenté d'emboîter le pas aux universités européennes. Celles-ci prétendaient imposer l'enseignement à distance (EAD) à l'ensemble de leurs cours pour échapper à l'avancée inexorable du nouveau coronavirus, qualifié de pandémie par l'OMS<sup>2</sup>. Aux pressions économiques et idéologiques s'ajoute maintenant une pression sanitaire. L'entrée de plain-pied dans la création de « l'université connectée » est amorcée par le MESRS (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique) sans réflexion ni adaptation, comme si ce mode particulier d'enseignement pouvait se faire sans altérer radicalement les relations pédagogiques et de travail. Une réalité que le gouvernement et les directions d'établissements d'éducation relaient depuis plusieurs années sans en maîtriser la nature et les enjeux.

Depuis 1998, avec la généralisation d'Internet, l'impact des TIC sur les activités de développement des compétences et des connaissances s'amplifie. Leur intégration est parfois partielle et à d'autres occasions plus prononcées. Ces nouveaux outils sont considérés comme une véritable révolution dans le monde universitaire. En Algérie, les offres ou pratiques tirant parti d'Internet sont placées à part du système principal de formation et la vision industrielle est trop souvent absente des ouvrages et supports méthodologiques qui n'envisagent que des projets isolés. Il existe trois principales manières d'intégrer les Technologies de l'information et des communications (TIC) dans le milieu universitaire. Tout d'abord, l'enseignant peut se servir des technologies comme support à son enseignement. Ensuite, l'apprentissage peut être bimodal, c'est-à-dire que certains cours auront lieu dans une classe et d'autres se suivront à distance. Finalement, l'enseignement peut être complètement en ligne.

---

<sup>2</sup> OMS : Organisation mondiale de la santé est une agence spécialisée de l'Organisation des Nations unies pour la santé publique créée en 1948.



Dans ce premier chapitre, nous allons présenter un portrait des différentes étapes de l'enseignement à distance depuis l'invention du timbre-poste à l'utilisation des technologies d'information et de communication (TIC). Nous avons défini l'EAD et ses différentes facettes. Nous verrons la multitude des termes utilisés dans ce type d'enseignement (FAD, FOAD, e-learning, TIC, TICE...).

## 1 Chronologie de l'EAD

---

Nipper cité par Peraya (2005) propose trois repères chronologiques dans l'histoire de la formation à distance :

L'imprimé, marque le début de la formation à distance et constitue la base des cours par correspondance. À partir des années 60 s'ouvre l'ère du multimédia caractérisée par un usage de différents médias (imprimé, radio, télévision, vidéo) complémentaires et coordonnés en vue d'un objectif pédagogique commun. Aux États-Unis d'Amérique, les émissions éducatives ont été utilisées depuis la première moitié du XXe siècle, elles ne sont devenues des composants habituels des cours d'éducation à distance qu'à partir de 1970, lorsque les télédiffuseurs et les câbles de télévision se sont généralisés.

Depuis le milieu des années 90, la popularité de l'enseignement à distance subit une ascension fulgurante. Le nombre d'inscriptions et le nombre de cours en ligne ne cessent d'augmenter. Internet a ouvert une étape nouvelle en conciliant formation personnalisée et formation de masse, et en concernant de nombreux contextes : domicile, entreprises, centre de formation ou lieux publics dédiés à la formation ou banalisés.

### 1.1 Première génération : L'émergence de l'enseignement à distance

L'apparition du timbre-poste en Angleterre (1840) signe les débuts de l'enseignement à distance avec le premier cours donné par correspondance. Cette invention permet à Isaac Pitman de diffuser par correspondance des formations et des cours de comptabilité destinés aux commerçants britanniques.

À la deuxième moitié du 19e siècle, les initiatives en faveur de l'enseignement à distance se multiplient dans le monde. En 1856, les premières formations aux langues par correspondance sont dispensées en Allemagne, puis la première société dite « d'encouragement de l'étude





à domicile » est créée en 1873 à Boston tandis qu'à Paris en 1877 sont mis au point des cours de formation professionnelle.

Ces enseignements à distance viennent répondre aux manques de formations professionnelles et en complément aux systèmes d'enseignement des États. Il s'agissait surtout d'enseignements de seconde chance pour les adultes n'ayant pas pu achever leur enseignement secondaire ou supérieur, l'interaction fut faible et les abandons nombreux.

À partir de 1920, des programmes éducatifs ainsi qu'universitaires sont radiodiffusés (radio à partir de 1921, téléphone et télévision dès 1939) en Europe. Comme l'a montré L. Cuban, l'apparition d'une nouvelle technologie dans le contexte éducatif vise d'abord à améliorer certains aspects de l'apprentissage ou à en faciliter l'accès. Néanmoins dans la première moitié du 20e siècle, les formations à distance restent essentiellement des formations par correspondance.

## **1.2 Deuxième génération : Développement de l'enseignement à distance**

En 1939, le gouvernement français se rendant compte de la nécessité et l'utilité de ce nouveau système d'éducation et créa le C.N.E.D.<sup>3</sup> il fut suivi par la mise en place de l'U.N.E.D.<sup>4</sup> Espagnol en 1970 et L'Open University dans la même année en Angleterre pour répondre aux besoins en formation d'une population de plus en plus nombreuse marquée par un baby-boom d'après-guerre. La formation à distance profite de cette hausse de la demande de formation, les inscriptions au C.N.E.D. ont ainsi augmenté de 116% entre 1962 et 1971.

Vers les années 1980, l'enseignement à distance va connaître un essor graduel, mais très variable avec l'intégration de l'enseignement assisté par ordinateur (E.A.O.) également appelé « cyber-formation » ou « e-Learning ». L'EAO représentait une tentative d'individualiser la formation et d'automatiser certaines parties du processus d'apprentissage par la richesse des présentations, l'interaction entre le tuteur, l'apprenant et le savoir, l'évaluation et le suivi du processus. Cette tentative a en grande partie échoué en l'absence de réseau qui condamna à l'artisanat les centres de ressources et dispositifs d'autoapprentissage basés sur des supports multimédias.

---

<sup>3</sup> C.N.E.D. : Centre national d'enseignement à distance est, en France, 1939.

<sup>4</sup> U.N.E.D. : Universidad nacional de educaciona distancia (Université publique espagnole de niveau étatique), 1973.



### 1.3 Troisième génération : L'émergence des formations numériques et en ligne

Le virage virtuel de l'EAD est majoritairement dû au développement fulgurant des technologies de l'information et de la communication (TIC) à partir de la seconde moitié des années 1990, en particulier avec l'apparition du Web (1991) qui lance l'avènement du concept interaction, ou le dialogue entre apprenant et tuteurs se fait par visioconférence, e-mail ainsi que les forums de discussion. Comme le souligne Michael Power, trois innovations technologiques inter reliées ont pavé la voie à la virtualisation de l'enseignement à distance. « Ce sont (a) la diminution progressive du prix d'achat des PC, (b) l'augmentation de la vitesse des processeurs et (c) l'augmentation de la bande passante » (Power, 2002, p. 63). Ce type d'enseignement est caractérisé par une convergence des modes d'enseignement présentiel et à distance, l'utilisation des technologies éducatives interactives pour l'apprentissage collaboratif ainsi que la reformulation des notions étudiées par l'apprenant, des autoévaluations anonymes. Cet espace virtuel est défini comme « un environnement unique intégrant différentes fonctions d'information, de communication (synchrone ou asynchrone), de collaboration, de gestion et d'apprentissage » (Daniel Peraya, 2005)

## 2 Portrait de la situation

---

### 2.1 EAD et COVID19 dans un contexte mondial

Selon les données publiées par l'UNESCO<sup>5</sup> (2020), quelque 1,6 milliard d'apprenants dans le monde, du préscolaire à l'université, n'ont pas été en mesure, à un moment ou un autre, de fréquenter leur établissement d'enseignement depuis le début de la crise sanitaire. Concrètement, ce chiffre inquiétant confirme que plus de 94 % des apprenants scolarisés sur Terre ont été touchés par cette crise sanitaire.

Problème de santé à l'échelle mondiale, la pandémie a aussi transformé le paysage de l'éducation dans presque tous les pays du monde. L'enseignement supérieur ne fait pas exception, les études de plus de 220 millions d'étudiants ont été brusquement perturbées par des fermetures d'établissements universitaires afin de répondre à un double impératif

---

<sup>5</sup> UNESCO : Organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture, 1945.



d'efficacité et de sécurité. En effet, le domaine de l'éducation a particulièrement été touché par ce bouleversement dans la manière de « *faire travail* » dans cet entretemps suspendu que représente la période de confinement, les métiers de l'éducation apparaissent comme les plus soumis au passage massif au télétravail (Menger, 2020) puisque les autorités de tutelles ont décidé la mise en œuvre d'une continuité pédagogique lorsque les modalités d'apprentissage à distance le permettent. La pratique des enseignants constituait ainsi une variable décrétée d'ajustement pour l'organisation des « classes virtuelles ». De plus, l'enseignement à distance d'urgence ne faisait pas l'objet de grille de lecture sur laquelle s'appuyer, cette période de confinement n'ayant pas été anticipée (Bonnery et Douat, 2020).

L'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'accompagnement pédagogique restait modeste. Une véritable temporalité expérimentale d'un enseignement exclusivement à distance était ainsi de mise (Moulins, 2020), impliquant un fort engagement de la subjectivité des enseignants (Goyet, 2020).

Daniel Peraya (2005), Ce sont des modalités connectées et distancielles qui ont permis le passage sans délai à l'EAD, à la classe virtuelle et au suivi pédagogique. L'hyper connectivité des sociétés a rendu possible ce point de bascule non anticipé, l'EAD concernait alors l'écrasante majorité des enseignants. Véritable « expérimentation à grande échelle » (Moulins, 2020), cette temporalité inédite du confinement au printemps 2020 a plongé le corps enseignant dans le tout numérique.

Empêtrés dans cette situation, ils ont dû faire face, au sein même de leur sphère intime (le domicile personnel en temps de confinement), avec les moyens techniques qu'ils avaient à disposition, à l'injonction d'assurer une continuité pédagogique. Au prisme d'une situation particulièrement critique, les enseignants ont développé des « arts de faire » (Certeau, 1980) et des arts de faire *avec* (ajustements), suivant un parcours d'essais / erreurs. Comme le souligne Goyet (2020) : « Cet enseignement fut ainsi un laboratoire exceptionnel laissant libre cours à l'inventivité, à la détermination, au bricolage et à l'expérimentation ».



## 2.2 EAD ET COVID 19 en Algérie

Dès l'apparition des premiers cas contaminés du COVID19 en février 2020, l'état d'urgence sanitaire est déclaré en Algérie. Mesures de précaution obligent, le gouvernement algériens en date du 22 mars 2020 signe la mise en « pause » partielle puis totale d'une grande majorité d'institutions économiques et sociales, d'établissements scolaires et universitaires. De ce fait, les universités ont été dans l'obligation de suspendre toutes les activités pédagogiques d'enseignement et d'encadrement au profit des étudiants.

Le 2 avril 2020, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique (MESRS) adresse une directive aux responsables des universités et des écoles supérieures leur demandant de dispenser les cours en ligne pour garantir la continuité pédagogique.

L'administration universitaire ; le corps enseignant et les étudiants se trouvent alors dans une situation inédite et exceptionnelle. Les chamboulements que rencontrent les universités algériennes sous la pression pandémique imposée par le confinement, les mesures sanitaires et les enjeux occasionnés par l'enseignement à distance (E.A.D) ne sont pas sans conséquences sur les modalités de formations à distance médiatisées par les TIC (e-learning).

## 3 Définitions

---

### 3.1 L'enseignement à distance

L'enseignement à distance est défini comme un mode d'enseignement, dispensé par une institution qui n'implique pas la présence physique de l'enseignant et des étudiants. Selon l'Association Française de Normalisation (AFNOR)<sup>6</sup>, la formation à distance est « conçue pour permettre à des individus de se former sans se déplacer sur le lieu de la formation et sans la présence physique d'un formateur. La formation à distance [...] est incluse dans le concept plus général de formation ouverte et à distance ». Étant donné que la FAD agit différemment sur l'espace-temps des activités d'enseignement / apprentissage, il semble à cet effet que l'acte pédagogique est réalisé en déphasage prenant l'allure d'une formation médiatisée (Peraya, 2005). L'enseignement à distance est donc considéré comme étant un dispositif

---

<sup>6</sup> AFNOR (Association Française de Normalisation). Formation à Distance [en Ligne], Disponible sur : <http://www.educnet.education.fr/dossier/eformation/distance4.htm>, [consulté le 2 juillet 2020]



composé d'un ensemble de ressources matérielles, techniques, humaines et pédagogiques mis en place pour fournir un enseignement à des individus qui sont distants.

En 1971, la loi française produit une définition qui a le mérite d'être simple et claire : « L'enseignement à distance est un enseignement suivi sans présence d'enseignant ». Pour Peters (Peters 1973), il donne une définition correspondant à l'EAD de deuxième génération : « c'est une forme de communication de connaissances et de compétences rationalisée par la division du travail, une organisation systématique et l'utilisation des technologies de la communication, en particulier la reproduction pédagogique de grande qualité et permettant d'enseigner de nombreux étudiants où qu'ils soient ». De son côté, Moore (Moore, 1973), propose « l'enseignement à distance est une famille de méthodes éducatives où l'enseignement se réalise séparément de l'apprentissage ». Avec l'émergence et l'engouement autour de la création et du développement de l'EAD, Holmberg (Holmberg, 1977), précise le rôle des institutions dans la production, la communication et surtout la guidance : « l'enseignement à distance couvre différentes formes d'étude sans supervision continue et immédiate des étudiants, mais avec un planning et une guidance de l'institution enseignante ». À partir de 1980, Keegan résuma de façon générale ces définitions : « l'enseignement à distance est défini par six caractéristiques: séparation de l'enseignant et l'apprenant, rôle de l'institution enseignante dans le planning et la préparation du matériel pédagogique, l'utilisation des technologies et des médias, une interaction entre enseignant et apprenant, une possibilité de sessions occasionnelle en tête à tête, une forme industrielle de l'enseignement » (Keegan 1980).

Après 1980 de nouvelles notions sont introduites dans l'enseignement à distance. En 1987 Delling définit le cours à distance comme un moyen de dialogue artificiel franchi uniquement ou principalement par l'usage des TIC (Delling 1980). Il met ainsi en évidence le rôle du dialogue dans l'enseignement à distance. Et enfin Moore dans les années 1990 avec la définition suivante : «L'enseignement à distance est l'ensemble des dispositifs fournissant une instruction par communication d'imprimés ou d'information électronique à des personnes engagées dans un apprentissage planifié à un lieu ou un moment différent de ceux auxquels interviennent le ou les instructeurs» (Moore 1990).



### 3.1.1 Typologie des cours

Depuis 2012, les travaux de Frank Mayadas, Gary Miller et John Sener (Coswatte, 2014; Sener, 2015) proposent une typologie des différents types de cours. Cette typologie est mise à jour, au fil du temps par ses auteurs, à partir des commentaires formulés par la communauté de professionnels et d'experts dans le domaine de la formation en ligne. Cet outil de classification des cours s'articule en fonction d'une échelle d'intégration de la formation en ligne qui part des cours en présentiel sans technologie jusqu'aux cours dits « flexibles ». Aux sept types de cours de Sener (2015), nous avons ajouté un autre type mis de l'avant par Michael Power et ses collègues depuis quelques années (Lakhal & Power, 2016; Power & Vaughn, 2010), à savoir les cours hybrides en ligne également appelés (Blended learning). Ainsi, il est possible de recenser huit types de cours :

- ***En classe ou présentiel*** : cours offerts dans un local, selon différents formats (exposé, atelier, laboratoire, etc.) qui peuvent utiliser les TIC pour des simulations, ou la réalisation de productions à l'aide d'outils informatiques.
- ***En présentiel augmenté*** : cours offerts en présentiel, mais dans lesquels des étudiants peuvent être invités à participer à des activités d'apprentissage ou d'évaluation en ligne par le biais d'une plate-forme (LMS) ou d'un site web.
- ***En classe avec extension en ligne*** : cours offerts en présentiel, mais accessible en ligne par le biais d'un système de visioconférence.
- ***Hybrides*** : cours dans lesquels un nombre significatif de séances en présentiel sont remplacées par des séances ou des activités d'apprentissage en ligne, et ce de manière synchrone ou asynchrone.
- ***En ligne asynchrone*** (Gérin-Lajoie & Potvin, 2011; Sener, 2015): cours dans lesquels l'ensemble du contenu et des activités sont mis à disposition des étudiants qui choisit le moment de les réaliser et communique éventuellement avec un intervenant ou des pairs par envoi de messages.



- **En ligne synchrone** (Gérin-Lajoie & Potvin, 2011; Sener, 2015): cours dans lesquels l'ensemble du contenu et des activités sont mis à disposition des étudiants qui doivent participer à certains enseignement ou échanges à des temporalités et selon des moyens technologiques prévus dans le dispositif.
- **Hybrides en ligne (Blended)** (Lakhal & Power, 2016; Power & Vaughn, 2010): cours en ligne combinant modalités synchrones et asynchrones.
- **Flexible, comodale ou HyFlex** : cours dans lesquels les étudiants peuvent choisir entre mode de suivi en ligne (synchrone ou asynchrone) ou en présentiel. Ce choix peut être fait lors du déroulement du cours.

Certes, cette typologie est intéressante aussi bien pour les praticiens et chercheurs en formation à distance et en ligne que pour les acteurs concernés à savoir : administrateurs, professeurs et étudiants. Toutefois, cette typologie ne permet pas de comprendre quels sont les types de cours les mieux adaptés par rapport aux attentes des établissements d'enseignement et des étudiants. Elle n'informe pas non plus sur les implications sous-tendues par la mise en place des différents types de cours.

### 3.1.2 Caractéristiques de l'enseignement à distance

Plusieurs auteurs ont essayé d'identifier les caractéristiques de l'enseignement à distance. Ces caractéristiques, entre autres, se résument ainsi :

- **L'accessibilité** : l'enseignement (formation) à distance est caractérisé par la souplesse, tant dans l'espace que dans le temps. Ce mode d'apprentissage facilite l'accès aux publics en proposant des situations d'enseignement et d'apprentissages qui tiennent compte des contraintes individuelles de chaque apprenant.
- **La contextualisation** : My M'hammed Drissi et al. (2006) déclarent que la formation à distance permet à l'individu d'apprendre dans son contexte immédiat. Elle maintient ainsi un contact direct, immédiat et permanent avec les différentes composantes de l'environnement, facilitant l'intégration des savoirs scientifiques aux savoirs pratiques et le transfert des connaissances.



- **La flexibilité :** Perriault (1996) affirme que la formation à distance offre des degrés de liberté en plus, par rapport à la formation en présentiel. Dans ce sens, la flexibilité fait référence à la souplesse dans le mode d'organisation pédagogique permettant à l'apprenant de planifier dans le temps et dans l'espace ses activités d'étude et son rythme d'apprentissage. De même, elle peut concevoir des activités offrant à l'apprenant des choix dans les contenus, les méthodes et les interactions et ainsi prendre en compte les contraintes individuelles de chacun.
- **L'interaction et le travail collaboratif :** le processus d'apprentissage repose essentiellement sur l'interaction entre l'apprenant et le tuteur et l'apprenant avec ses pairs.

Le contenu de cours nécessite dans un premier temps une compréhension et une assimilation de la part de l'apprenant qui doit revoir et restructurer ses compréhensions individuelles. Cela se fait par le biais d'une interaction avec ses pairs (les autres apprenants) et le tuteur qui lui permet de dégager une compréhension communément admise par les différents apprenants et le tuteur. Cette interaction peut s'inscrire aussi dans le cadre de travail collaboratif qui repose sur un échange apprenant/apprenant et apprenant/tuteur à l'occasion d'une activité d'apprentissage, dans laquelle chaque apprenant s'engage dans une participation active à la résolution conjointe de l'activité en question.

### **3.2 La formation à distance FAD**

La formation à distance (FAD) est l'ensemble des dispositifs et des modèles d'organisation qui ont pour but de fournir un enseignement ou un apprentissage à des individus qui sont distants de l'organisme d'enseignement ou de formation. Autrement dit, c'est une activité de transmission et d'apprentissage de connaissance mise en oeuvre en dehors d'une présence physique du formateur et du formé dans un même lieu tout au long de la formation (Glikman 1994). Ce mode distanciel requiert des technologies spéciales de formation, de conception de cours, et des moyens de communication reposant sur une technologie numérique ou autre.





La FAD a développé un modèle de transmission des connaissances bâti sur l'édition et la diffusion de documents imprimés, puis sur des technologies mass a savoir la télévision, la radio et le téléphone et enfin, avec l'informatique (EAO), elle est passée du traitement analogique des informations à la création de services numériques interactifs autorisant l'individualisation des contenus. « *Dans ce contexte, promouvoir de nouveaux modes de formation qui donnent une place à l'apprenant, à sa responsabilité et à son initiative, apparaît comme un enjeu essentiel pour les formations ouvertes et les nouvelles technologies de formation.* » (Glikman, 1994).

### **3.2.1 La formation ouverte et à distance FOAD**

La formation ouverte à distance fait partie de la famille de la FAD mais se positionne sur l'intégration des technologies de l'information et de la communication, de l'adaptation à l'individu et de la modularité de la formation. Selon le Collectif de Chasseneuil une formation ouverte et à distance est un dispositif organisé, finalisé, reconnu comme tel par les acteurs; qui prend en compte la singularité des personnes dans leurs dimensions individuelle et collective; et repose sur des situations d'apprentissage complémentaires et plurielles en termes de temps, de lieux, de médiations pédagogiques humaines et technologiques, et de ressources.

L'UNESCO caractérise les formations ouvertes par une « *liberté d'accès aux ressources pédagogiques mises à disposition de l'apprenant, sans aucune restriction, à savoir : absence de condition d'admission, itinéraire et rythme de formation choisis par l'apprenant selon sa disponibilité et conclusion d'un contrat entre l'apprenant et l'institution* »<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Glossaire de la formation à distance. <http://www.telecom.gouv.fr>, consulté le 20 Octobre 2021.

### 3.2.2 Caractéristiques de la formation à distance

La formation ouverte à distance s'est rapidement développée par ses formes, ses techniques, ses stratégies, ses moyens et ses nouveaux métiers... A.-J. Deschênes, Bruno Devauchelle et Serge Agostinelli ont abordé dans leurs articles plusieurs caractéristiques de la formation à distance . On peut les résumer ainsi :

- **L'accessibilité**

Avec la formation à distance le problème d'accès difficile aux publics est résolu en proposant des situations d'enseignement-apprentissages qui tiennent compte des contraintes individuelles de chaque apprenant (contraintes spatiales, temporelles, technologique, psychosociale et socioéconomique) qui bloquent l'accès au savoir. (Jaquinot, 1993)

- **La contextualisation**

La FAD permet à l'individu d'apprendre dans son contexte immédiat. Elle maintient ainsi un contact direct, immédiat et permanent avec les différentes composantes de l'environnement, facilitant l'intégration des savoirs scientifiques aux savoirs pratiques (Pepins, 1994) et le transfert des connaissances.

- **La flexibilité**

La FAD offre une possibilité d'assouplir les organisations de formation et d'enseignement en utilisant des approches qui permettent à l'apprenant de planifier dans le temps et dans l'espace ses activités d'étude et son rythme d'apprentissage. De plus, elle peut concevoir des activités offrant à l'apprenant des choix dans les contenus, les méthodes et les interactions et ainsi prendre en compte les caractéristiques individuelles de chacun (Deschênes 1991, Moore, 1977).

Pour Monique Commandré, la notion de souplesse est équivalente à la flexibilité dans le mode d'organisation pédagogique. Cette souplesse, peut se manifester sous différents aspects dans :

- Le choix de La localisation des séquences pédagogiques,
- La maîtrise du temps de formation, temps de travail et temps de loisirs,
- La cadence de progression et d'acquisition des compétences,
- La capacité offerte à chacun d'avoir la maîtrise de son propre parcours de formation.



#### ▪ **La diversification des interactions**

Wagner et McCombs (1995), identifient la notion du groupe. En rapprochant le savoir des apprenants, la FAD reconnaît que l'apprentissage ne résulte pas essentiellement de l'interaction entre le professeur et l'apprenant ou entre ce dernier et d'autres apprenants mais aussi entre l'apprenant et l'ensemble des individus qui l'entourent (famille, communauté, travail...)

#### • **La désaffectation du savoir.**

Pour Charlier Bernadette, Deschryver Nathalie, Daniel Peraya (2004) : « *Les institutions de formation à distance ont progressivement introduit des formes de présence comme les séances de regroupement et le travail entre pairs afin de faire sortir l'apprenant de son isolement tant socio-cognitif que socio-affectif, souvent considéré comme la principale cause de découragement et en conséquence d'abandon* ». Dans tout processus d'enseignement les contenus sont formalisés de sorte à transmettre des connaissances, des cognitions et une connaissance affective qui semble s'imbriquer dans la situation elle-même. Mais la distance ne permet pas à l'enseignant de s'adapter aux représentations, à la pensée et aux démarches de l'apprenant, on parle ainsi de désaffectation du savoir, plusieurs chercheurs se sont rendus compte de ce problème et proposent des formations hybrides qui articulent présence et distance.

## **4 TIC : technologie d'information et de communication**

---

Par l'acronyme TIC, on entend « un ensemble de technologies parmi lesquelles l'ordinateur occupe une place privilégiée. Ses caractéristiques principales sont de rendre accessible et de transmettre, n'importe où dans l'espace humain, une quantité quasi illimitée de données très diversifiées » (Lietart, 2015, p. 57). Ce qui renvoie à l'informatique en général et ses champs d'application reconnus (la bureautique, la robotique, l'intelligence artificielle...), mais aussi certains développements plus récents de la numérisation de l'information comme le CD-ROM, le multimédia et la réalité virtuelle. S'ajoutent à cela les télécommunications numériques (télématique, autoroutes de l'information, communication interactive par fibre optique, par la câblodistribution ou la téléphonie, la transmission par



satellite...). Dieuzeide (1994) subdivise les TIC en trois catégories : l'audiovisuel (son et image), l'informatique (codage et traitement de l'information) et les télécommunications (Internet et réseaux).

L'utilisation des TIC dans les apprentissages peut modifier la forme de transmission du savoir et l'appropriation de celui-ci en rompant avec les trois unités de temps, lieu et action, ce qui permet aux apprenants de se former sans avoir à se déplacer dans un lieu spécifiquement destiné à la formation, en entrant en contact avec le formateur-accompagnateur ou l'enseignant par l'intermédiaire des moyens de communication (Peraya et Peltier, 2012).

#### **4.1 TICE : technologies de l'Information et de la Communication Educatives**

Créé par le ministère de l'Éducation Nationale français et à présent repris par d'autres organismes, l'acronyme TICE est apparu dans la littérature au début du troisième millénaire. La majorité des définitions des TICE, dans la littérature, converge et affecte à l'acronyme TICE, l'ensemble des technologies de l'information et de la communication pouvant être utilisées pour ou au service de l'enseignement/apprentissage. (Mastafi 2014).

#### **4.2 Intégration des TIC dans l'enseignement**

Les TIC et l'Internet ont facilité la mise en place des approches d'enseignement innovantes axées sur les interactions et le lien social. De ce fait, la relation personne-machine est prise en considération dans les nouvelles méthodes d'enseignement. L'échange et le dialogue entre l'utilisateur et l'ordinateur ont poussé des chercheurs comme Naymark à « humaniser » la machine. Celui-ci définit l'interactivité comme étant : « la capacité de réaction de l'ordinateur (et de ses logiciels) aux actions de l'utilisateur, sa capacité de rétroaction ou *feed-back* » (Naymark, 1999, p. 21).

On peut donner la définition suivante : l'intégration, c'est mettre avec efficacité l'outil informatique au service des apprentissages. Selon un rapport des Canadiens (Bracewell *et alii*, 1996) les TIC peuvent servir aux enseignants soit à faire mieux ce qu'ils font déjà, soit à faire des choses différentes tout en les intégrant dans une stratégie pédagogique établie en amont.



Cependant, l'efficacité de l'intégration des TIC pouvant se situer à bien d'autres niveaux est d'améliorer les compétences des apprenants dans d'autres domaines de ce que les objectifs ont fixé. Énumérons un certain nombre de ces domaines :

- Le temps d'apprentissage supplémentaire. « L'utilisation pédagogique de jeux multimédias pour l'enseignement et l'apprentissage des langues », favorisant ainsi l'apprentissage de l'outil informatique et les compétences langagières en dehors du cadre scolaire.
- La flexibilité de l'enseignant dans son cours : il peut faire deux activités à la fois en divisant la classe en deux groupes, le premier groupe suit le travail magistral traditionnel, le second groupe manie l'outil informatique sous la surveillance du professeur. (Avec un nombre réduit, l'attention des apprenants serait plus grande).
- L'activité des apprenants est plus grande en termes de participation, ce qui va contredire les clichés classiques sur le fait que l'enseignant est le seul maître de la parole.
- La motivation sera plus grande et plus large même si cette notion semble complexe : prenons l'exemple des apprenants à qui l'on propose des logiciels ludiques. Ils n'auront pas forcément conscience qu'ils sont en train d'apprendre. Le type de motivation qu'on peut avoir chez ces apprenants relève plus de l'utilisation d'un support original et plus moderne et technologique. Mais en termes d'évaluation, les logiciels de langues ne permettent pas d'évaluer des énoncés communicatifs. Ainsi, la motivation peut donc naître du choix de thèmes qui intéressent les apprenants et, pour ce faire, Internet offre de grandes possibilités.

Cependant, on constate que l'introduction des TIC dans l'enseignement se fait sans aucune réflexion au préalable sur l'apport en termes de compétences et d'aide pédagogique à l'apprentissage dans le milieu scolaire.



## 5 E-Learning

---

La définition de l'Union européenne (2003) consiste à dire que : « *l'e-learning est l'utilisation des nouvelles technologies multimédias de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant d'une part l'accès à des ressources et à des services, d'autre part les échanges et la collaboration à distance* ».

L'*e-learning* est un terme anglais qui veut dire « apprentissage par des moyens électroniques ». Il définit tout dispositif de formation qui utilise un réseau local, étendu ou Internet pour diffuser, interagir ou communiquer un nouveau savoir ou la mise à jour de nouvelles connaissances. Ce qui inclut l'enseignement à distance, en environnement distribué (autre que l'enseignement par correspondance classique), l'accès à des ressources par téléchargement ou en consultation sur le Net. Il peut faire intervenir des outils synchrones ou de l'asynchrones, des systèmes tutorés, des systèmes à base d'auto formation, ou une combinaison des éléments évoqués.

### 5.1 Formation Sychrone

La formation synchrone en présentiel. Celle-ci se déroule en temps réel et nécessite l'intervention humaine. Il existe d'autres types de formation synchrone telle que le tutorat par téléphone, la classe virtuelle ou encore l'audio/visioconférence. L'échange entre les apprenants et avec le formateur est facilité puisqu'il se fait en temps réel, il en est de même pour le partage instantané et l'interaction grâce à un document mis à disposition par le formateur. Cela encourage indéniablement l'esprit de groupe et la résolution de problèmes. Le principal inconvénient de la formation synchrone est lié à son coût, sans oublier les contraintes de temps et de lieu puisqu'il est impératif de définir des horaires fixes et de prévoir une salle de classe dans le cas du présentiel.



## 5.2 Formation asynchrone

La formation asynchrone comprend l'ensemble des formations qui se font en temps différé et qui peuvent être diffusées à grande échelle. Il s'agit évidemment du e-learning, des MOOC (Massive Open Online Course), des blogs, des supports papier, des livres, des vidéos, des PowerPoint, etc. Cette méthode en temps différé favorise un accès autonome et souple à la formation interactive. Elle offre de la flexibilité à l'apprenant, lui permettant d'apprendre à son rythme, avec l'avantage de transmettre un contenu consistant et fastidieux. À ce titre, les échanges entre les apprenants ou avec le formateur se font par le biais de forums de discussion ou l'envoi d'emails.

Par ailleurs, les coûts sont relativement réduits en comparaison avec la formation synchrone et le caractère évolutif de ce type de formation est indéniable et représente l'un de ses atouts. Néanmoins ce type de formation nécessite d'être connecté à un LMS (Learning Management System) et les apprenants devront prendre en compte la difficulté d'avoir des réponses immédiates quant aux sujets non proposés par la formation en question.

## 5.3 Formation Hybride

L'apprentissage hybride ou mixte combine les aspects des formations synchrones et asynchrones en fonction des besoins : par exemple, un apprentissage en ligne puis une intervention en salle pour uniformiser les savoirs. L'avantage est qu'il s'adresse à tous les profils d'apprenants, l'inconvénient majeur est qu'il est plus long à mettre en place et bien entendu qu'il doit être connecté à un LMS afin de centraliser l'information. En définitive, il n'est pas nécessaire de choisir entre les outils synchrones ou asynchrones, il est même judicieux de combiner les deux types d'outils afin de profiter de leurs avantages respectifs.



## Conclusion

La spécificité de l'enseignement à distance réside dans la manière de concevoir, distribuer et transmettre les savoirs et connaissances, c'est un système éducatif qui ne cesse d'évoluer et diversifier ses offres et services.

Son accomplissement s'appuie sur plusieurs éléments matériels et humains. En effet, chaque étape est importante et chaque phase vient compléter la phase précédente puisqu'il faut créer, organiser, animer, motiver et inculquer aux apprenants les stratégies cognitives adéquates. Pour finir, les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont non seulement favorisé l'expansion du phénomène de la formation à distance mais aussi amélioré la qualité de l'offre et de la prestation.

Toutefois une bonne conduite d'un dispositif de formation ou enseignement à distance requiert et nécessite des compétences transversales de la part des apprenants et des formateurs.







50%

# Chapitre

# 2

*Analyse et  
interprétation des  
résultats*



### **Introduction**

La diffusion de l'enseignement supérieur dans le monde a été ralentie par la récente pandémie de la COVID 19, entraînant la fermeture des universités, le confinement chez eux des enseignants et des étudiants, ainsi que des incertitudes pour l'avenir des échanges pédagogiques. L'enseignement à distance permet de pallier les impossibilités de déplacement et de maintenir ainsi une forme de régulation dans le suivi de l'enseignement supérieur.

La formation à distance s'adresse majoritairement aux étudiants en indisponibilité physique, ce mode d'enseignement accorde un accès à la formation pour des publics particuliers (formation continue, étudiants en situation de handicap, d'éloignement social ou géographique et dans notre cas en confinement sanitaire). Tout en compensant parfois les difficultés d'accueil physique dans les universités, le déploiement de l'EAD se heurte à de nombreuses limites.

Les enseignants et étudiants sont dépendants dans la mise à disposition et de l'achat du matériel numérique en plus, de la couverture internet. D'autres obstacles viennent s'ajouter : la qualité des enseignements proposés en distanciel, la maîtrise des outils numériques ou encore la reconnaissance des diplômes obtenus suite aux formations à distance.

Malgré ces obstacles, l'enseignement à distance dispose d'un fort potentiel de développement. Vitrine de la qualité des formations proposées, l'enseignement à distance peut être vu comme un instrument de la mobilité virtuelle et semble tout indiqué pour pallier, les difficultés du contexte actuel.

Dans ce chapitre, nous allons procéder à l'exposition, l'analyse et la discussion des données recueillies par notre enquête exploratoire auprès des enseignants et étudiants impliqués dans le programme d'EAD en période de confinement.



# 1 Cadre méthodologique

---

## 1.1 Méthodes d'analyse

Globalement, notre méthode repose sur une analyse quantitative des données recueillies via deux questionnaires en ligne. Pour catégoriser, comprendre et analyser les réponses, nous avons eu recours au logiciel d'administration d'enquêtes Google Forms<sup>8</sup> de l'application Google Drive, version 4.2021.12205.

Les questionnaires s'adressaient à des enseignants et étudiants de 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> années de master inscrit au département de langue et littérature française intervenant dans le dispositif de l'EAD post-COVID 19 au niveau de l'université Abderrahmane mira-Bejaia. L'objectif était d'appréhender leur vécu d'enseignant et d'étudiants en période de confinement et la manière dont ils avaient adapté leur enseignement à distance pour essayer d'assurer la « continuité pédagogique ».

## 2 Constitution du corpus

---

Notre corpus a été constitué sur les bases de la cartographie d'informations mises à disposition sur la plateforme d'enseignement à distance (E-learning) de l'université de Bejaia. Nous connaissions ainsi précisément la liste des adresses électroniques des enseignants ciblés, en vue de leur adresser le questionnaire en ligne et l'effectif des étudiants susceptibles d'être enquêtés. Nous avons volontairement décidé de brider le nombre des réponses à recevoir par souci d'équilibre. Les questionnaires en ligne sont prédéfinis à collecter 70 réponses réparties équitablement en deux fois 35 sur les enseignants et étudiants sollicités.

Concrètement, notre échantillon est constitué de 70 enseignants impliqués, d'une manière ou d'une autre, en EAD post COVID19. En effet, les participants à notre investigation ont été recrutés par la méthode d'échantillonnage par convenance. Selon

---

<sup>8</sup> **Google Forms** : logiciel d'administration d'enquêtes inclus dans la suite Web gratuite de Google Docs Editors proposée par Google.



(Teddlie, C., & YU, F. pp. 77-100,2007)<sup>9</sup>, l'échantillon de convenance est constitué à partir d'unités de sondage accessibles et coopératives.

## 2.1 Enseignants interrogés

Il nous a paru judicieux de solliciter un profil d'enseignants en concordance avec celui des étudiants (enseignants chargés des formations de grade Master), afin de maximiser l'expertise des données collectées. Le but étant de garder une forme de synchronisation entre les deux pôles (Enseignants de classes Master / Étudiants de classes Master) instaurateurs de cette enquête.

Nous avons initialement collecté 42 adresses mail d'enseignants ayant assuré, pendant la période de confinement, la continuité des services d'enseignement, par le recours aux outils numériques, il s'agissait principalement de ceux qui utilisaient la plate-forme E-learning de l'Université. Sur les 42 questionnaires envoyés par mails, nous avons volontairement limité le nombre de réponses à 35 afin d'homogénéiser l'analyse entre les deux questionnaires distribués.

## 2.2 Étudiants de l'EAD interrogés

Nous attribuons la dénomination « *étudiants de l'EAD* » comme descriptif des étudiants ayant suivi un enseignement à distance (hormis quelques regroupements possibles en face à face) en utilisant des outils numériques en raison du confinement causé par la crise sanitaire. Nous entendons par outils numériques, les plates-formes pédagogiques (E-learning, Moodle...), mais aussi d'autres médias qui favorisent la communication entre les acteurs de la formation (réseaux sociaux, messagerie électronique...).

La collecte d'informations se base en résumé exclusivement sur des étudiants inscrits en classes Master (1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup>) toutes formations confondues. Nous avons ainsi collecté 57 adresses mail d'étudiants en tout. En réponse au questionnaire, nous avons obtenu 35 réponses (61% des étudiants interrogés). Parmi les 35 répondants, 28 d'entre eux (78,9%) étaient des étudiants inscrits en classes de Master 2.

---

<sup>9</sup> Teddlie, C., & YU, F. «Mixed methods sampling: A typology with examples ». *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), pp. 77-100,2007

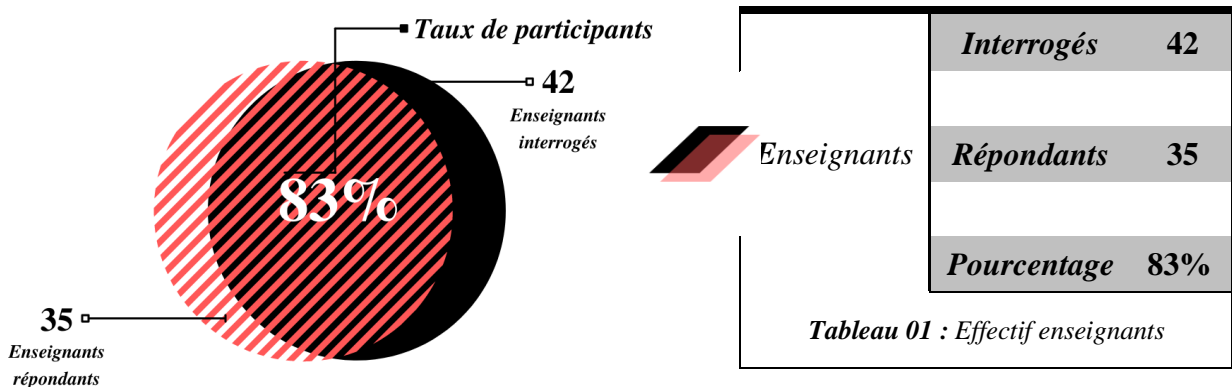


### 3 Récapitulatif des effectifs de l'enquête

À ce niveau, il est à signaler que l'échantillon d'une étude quantitative permet d'obtenir des informations chiffrées dont l'analyse statistique sert à mieux comprendre le comportement du public ciblé, mais quand même il doit être « orienté plutôt que pris au hasard » (Ifergan, P. & Bescos, P. L., 2010)<sup>10</sup> pour assurer une certaine richesse et diversité des points de vue par rapport au thème étudié. Notre échantillon est ainsi composé de 40 femmes et 30 hommes âgés de 20 à +60 ans et ayant différents statuts (Enseignant, étudiants en M1 et M2) et inscrit au département de français à l'université Abderrahmane Mira – Bejaia.

Il est à mentionner aussi que le principe de la saturation a été respecté lors de la définition de la taille de l'échantillon. Selon ce principe le processus de constitution de l'échantillon s'arrête lorsque les dernières unités d'observation analysées n'ont apporté aucune nouvelle information pouvant enrichir la recherche (Johnson, pp.41-50,2014)<sup>11</sup>. Le tableau ci-dessous présente des informations sur la répartition de nos interviewés.

#### 3.1 Effectifs des enseignants

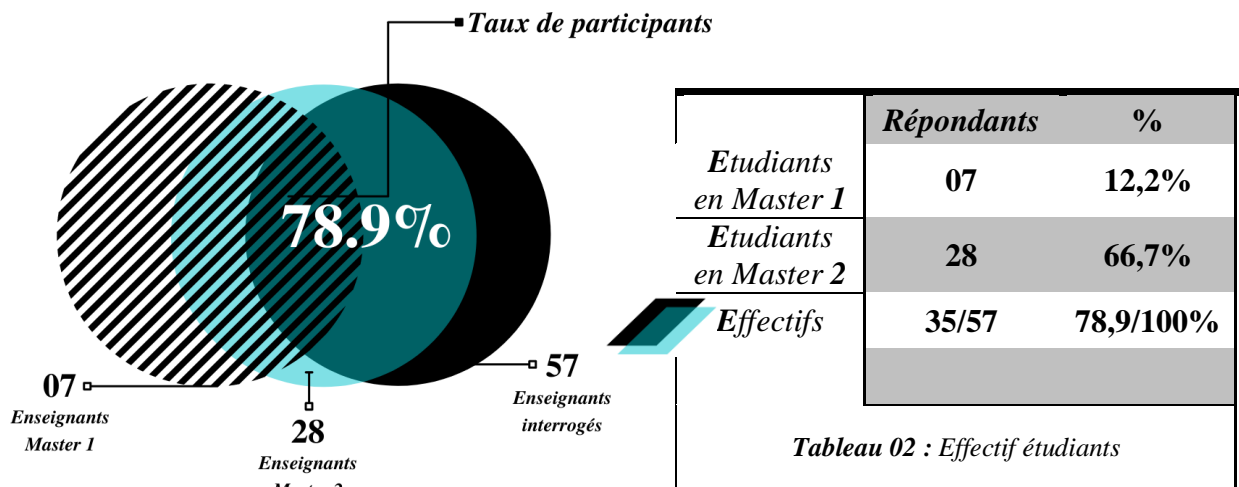


<sup>10</sup> IFERGAN, P. & BESCOS, P. L., « Les facteurs objectifs de la complexité de la tâche en audit légal objective », Actes du 31ème Congrès de l'AFC, Nice, 2010.

<sup>11</sup> JOHNSON, S. « Applying the seven principles of good practice: Technology as a lever in an online research course. » *Journal of Interactive Online Learning*, 13(2), pp.41-50, 2014.



### 3.2 Effectifs des étudiants



## 4 Elaboration des questionnaires et traitement des données

De l'étape d'élaboration des questionnaires à celle du traitement des données, nous avons eu principalement recours au logiciel Forms (décrit plus haut). Ce logiciel permet en effet de suivre et gérer presque toutes les étapes de l'enquête. Google Forms effectue également quelques étapes intermédiaires comme la mise en ligne, la correspondance automatique de mail (invitation à répondre), ainsi que la génération des liens hypertextes autodirigés vers les questionnaires. Les questionnaires ont été élaborés sur la base de nos propres interrogations et des hypothèses de recherche que nous souhaitons vérifier.

Le questionnaire à destination des enseignants comportait 17 questions qui s'articulent sur 5 parties, le profil (Profil professionnel), lequel tenait compte de leur âge, zone de résidence et expérience dans l'enseignement supérieur, puis sur leur perception de l'utilité et de la facilité d'utilisation des plates-formes et des outils numériques (Confinement et usage du numérique), leur appréciation de ce qu'ils vivent en réalité en confinement par rapport à leurs attentes vis-à-vis de l'EAD, leur perception de l'utilité et de la facilité d'utilisation des plates-formes et des outils numériques. Quels usages des plates-formes en ont-ils réellement faits ? (Confinement et situation professionnelle). Quel regard ont-ils porté sur leurs pratiques pédagogiques liées à l'EAD ? Ces dernières ont-elles eu une incidence sur leur travail ? Sur celui des étudiants ? Comment perçoivent-ils les évolutions liées à une volonté de rénovation



et de rationalisation de l'EAD ? (Champs d'intervention dans le domaine de l'enseignement à distance). Quelles sont les représentations qu'ils en ont aujourd'hui ? Quel avenir de l'EAD prévoient-ils ? (Perspectives de développement de l'E.A.D).

De manière semblable, le questionnaire dédié aux étudiants assemblait 19 questions en 4 parties : 1- Profil, 2- Confinement et situation personnelle, 3- Accessibilité et usages du numérique en période de confinement, 4- Perspectives et développement de l'enseignement à distance.

Des questions visant à connaître leur profil, leur appréciation de la formation, ainsi que leurs attentes en termes d'EAD. On leur a aussi proposé une enquête de satisfaction sur les plateformes et les outils numériques pour l'enseignement (utilisation, utilisabilité et utilité). Puis des questions portaient sur la perception et la familiarisation qu'ils en avaient (facile, moyen, difficile). Comment les ont-ils utilisés ? Quels jugements portent-ils sur les pratiques pédagogiques. Comment se représentent-ils l'évolution des dispositifs d'EAD et quelles sont leurs représentations et leurs perspectives sur l'EAD ?

Les deux formulaires comportaient également des questions ouvertes afin de permettre aux enseignants/étudiants d'exprimer leur avis. Ils ne demandaient pas plus de 10-15 min pour être complétés. Les réponses étaient entièrement anonymes pour préserver la confidentialité.

Tous ces questionnaires ont été testés par des personnes qui n'étaient pas impliquées dans notre travail. Ces tests nous ont permis de nous rendre compte de la façon dont une question pouvait être interprétée et d'éventuellement la reformuler si elle n'avait pas été comprise.

#### **4.1 Campagnes de diffusion des questionnaires**

L'application Drive<sup>12</sup> permet d'héberger les questionnaires en ligne, d'inviter des personnes à y participer à partir de leur service de correspondance automatique, de suivre le taux de répondants, et d'avoir une première synthèse des résultats. C'est ce que l'on nomme une campagne de diffusion.

---

<sup>12</sup> *Google Drive* : service de stockage et de partage de fichiers dans le cloud lancé par la société Google.

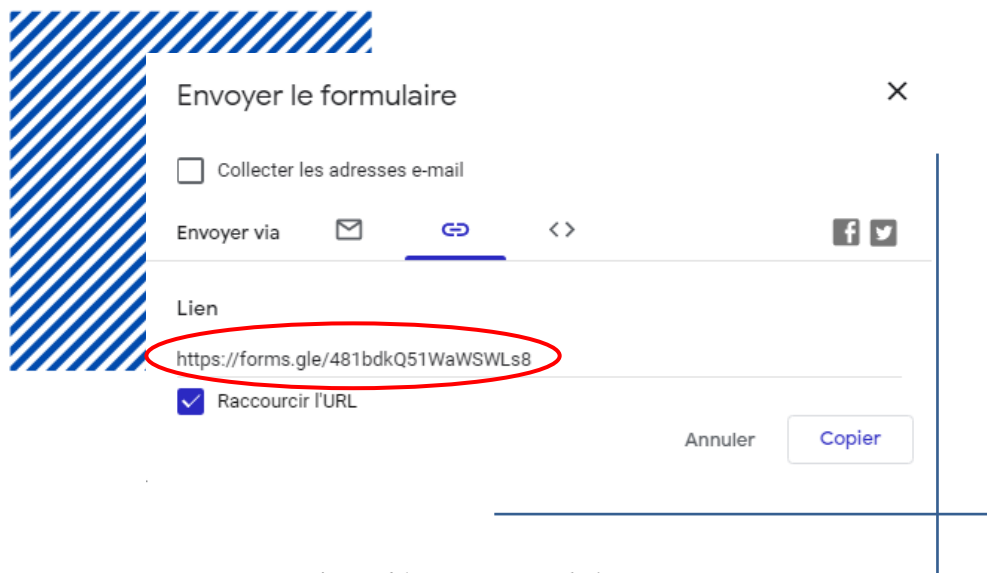


Notre campagne de diffusion des questionnaires a comporté les étapes suivantes :

▪ **Étape 1 :**

Rédaction d'un message d'information destiné à l'envoyé par mail, pour cela l'éditeur Mail intégré à l'application permet une mise en forme du message avec un habillage enrichi du texte et la possibilité de personnaliser le message avec le nom et le prénom du sujet contacté.

Enfin, un dernier lien de lecture (*lien hypertexte*) est intégré afin de permettre la visualisation du contenu depuis une page HTML<sup>13</sup> ouverte par un navigateur web.



**Figure 01 :** Intégration du lien Hypertexte

▪ **Étape 2 :**

Préparation de la liste des destinataires, par ajout des adresses mails des enseignants et étudiants qui seront invitées à participer à l'enquête. Il est possible d'importer un fichier Excel, ou un fichier texte ou même d'en saisir manuellement.

---

<sup>13</sup> **HTML** : Langage de balisage utilisé pour la création de pages web, permettant notamment de définir des liens hypertextes.



### ▪ Etape 3 :

Phase de test, avec l'envoi d'un message d'invitation à participer à l'enquête en ligne à quelques destinataires ciblés. Cette étape est importante afin d'éviter les erreurs de paramétrage et de vérifier que la conception se déroule parfaitement.

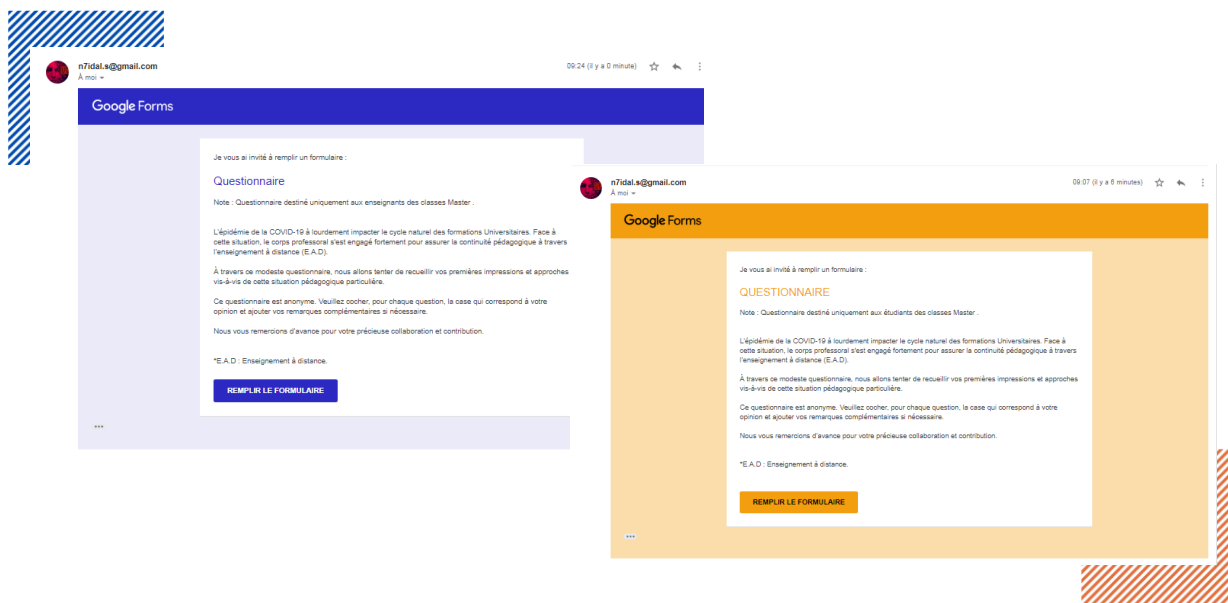


Figure 02 : Message d'invitation à répondre

### ▪ Etape 4 :

Envoi du message d'invitation à répondre au questionnaire en ligne. Les deux questionnaires ont été diffusés sur Internet et la période de collecte a été programmée sur une plage temporelle étendue du 20 avril au 20 mai 2021.

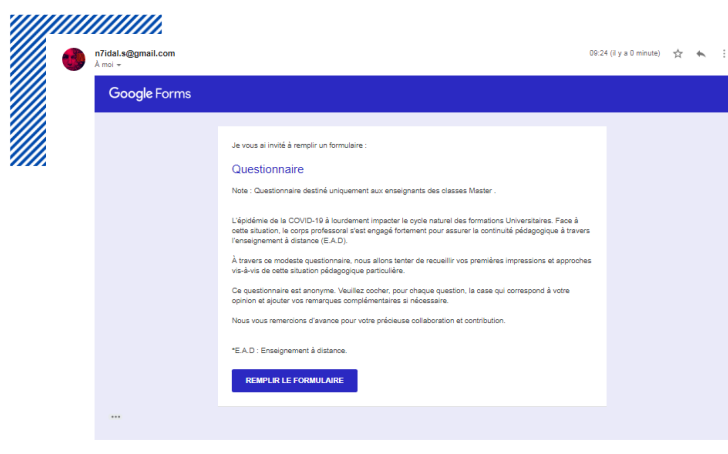


Figure 03 : Message d'invitation à répondre



## 5 Analyse et interprétation des résultats

Le traitement des questionnaires respecte l'ordre de passation des questions et d'apparition des réponses. Il vise à fournir un premier état descriptif des résultats. Chaque tableau donne les tris à plat et est accompagné d'un graphique qui permet de mieux visualiser et analyser les résultats de chaque question. Dans le but de faciliter le partage des résultats de l'enquête, un commentaire succinct met en mots les principales tendances. Les répondants n'ont pas toujours renseigné toutes les questions jusqu'à la fin.

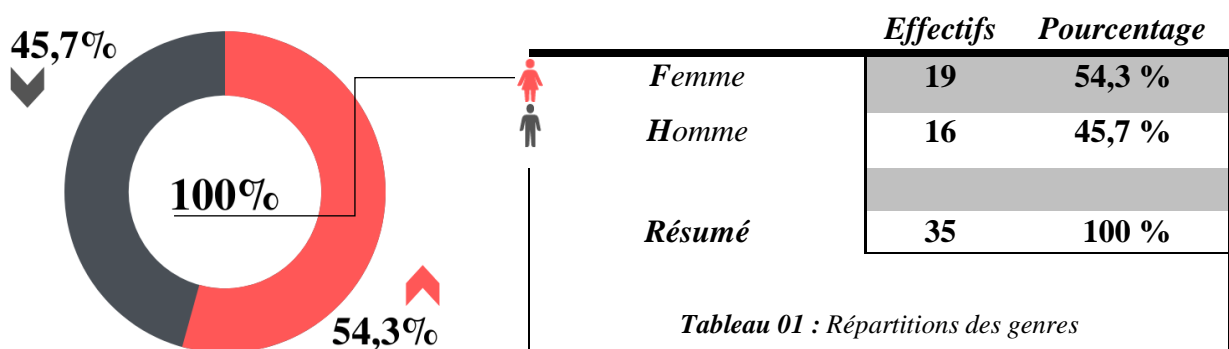
### 5.1 Questionnaire enseignants

#### 5.1.1 Analyse :

#### 1/ Profil professionnel

##### A/ Vous êtes ?

✓ Modalités : Une seule réponse possible



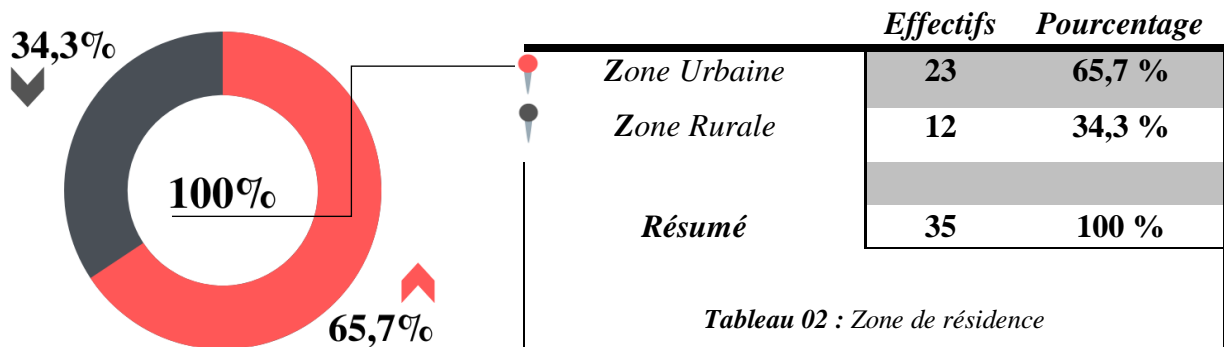
#### Commentaire

- Le sexe-ratio des répondants est de 54,3 % de femmes contre 45,7 % d'hommes. Les femmes sont donc légèrement en supériorité numérique par rapport à leur présence dans L'ensemble de l'enseignement supérieur algérien.



## B/ Préciser votre zone de résidence

✓ Modalités : Une seule réponse possible

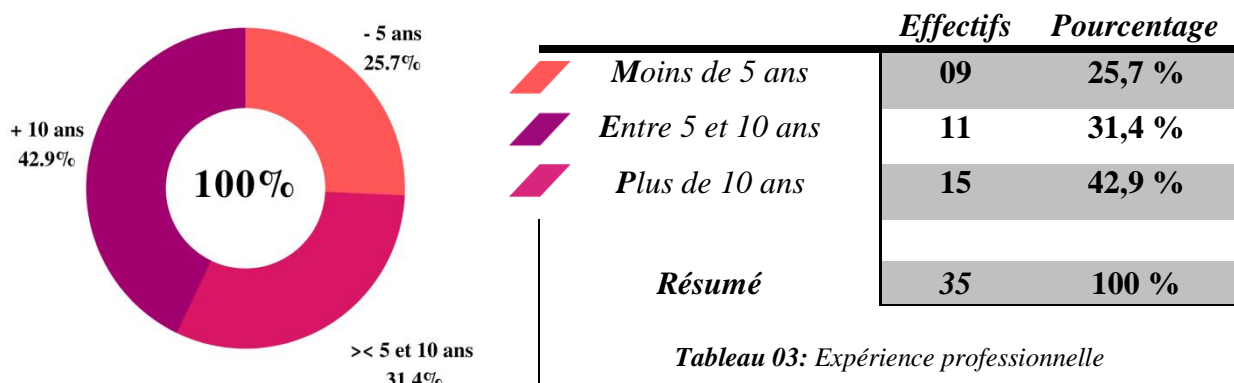


### Commentaire

- La représentativité géographique de la population des répondants fait apparaître une nette supériorité de la zone de résidence dite Urbaine (65,7 %) face aux occupants de la zone Rurale (34,5 %).

## C/ Veuillez indiquer la durée de votre expérience professionnelle au sein de l'Université

✓ Modalités : Une seule réponse possible



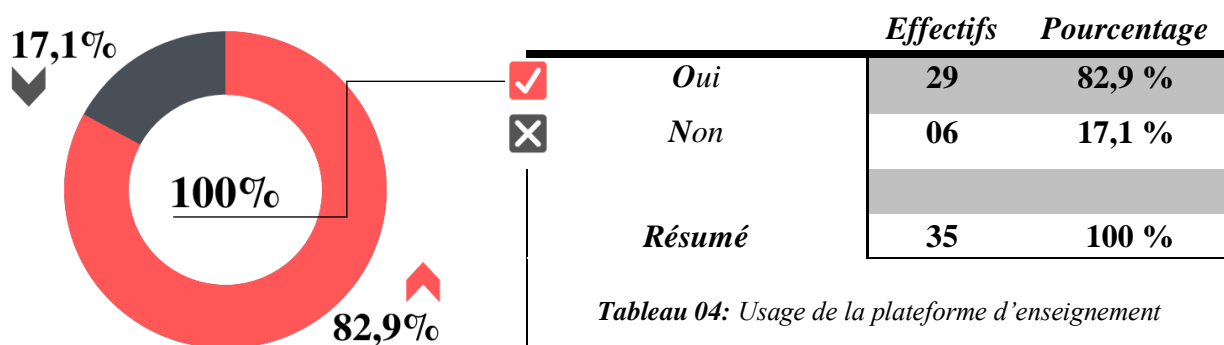
## Commentaire

- La ligne d'expérience laisse une place importante aux enseignants de plus de 10 ans d'ancienneté. En effet ce sont les enseignants les plus expérimentés qui ont massivement répondu au questionnaire (42,9 %). Ceux avec 5 à 10 ans d'exercice ce placent en deuxième position avec 31,4 % et enfin 25,7 % d'entre eux enseignent que depuis moins de 5 ans.

## 2/ Confinement et situation professionnelle

### A/ Avez-vous déjà utilisé la plateforme d'enseignement à distance (E.A.D) mise à disposition par l'institution ?

✓ Modalités : Une seule réponse possible



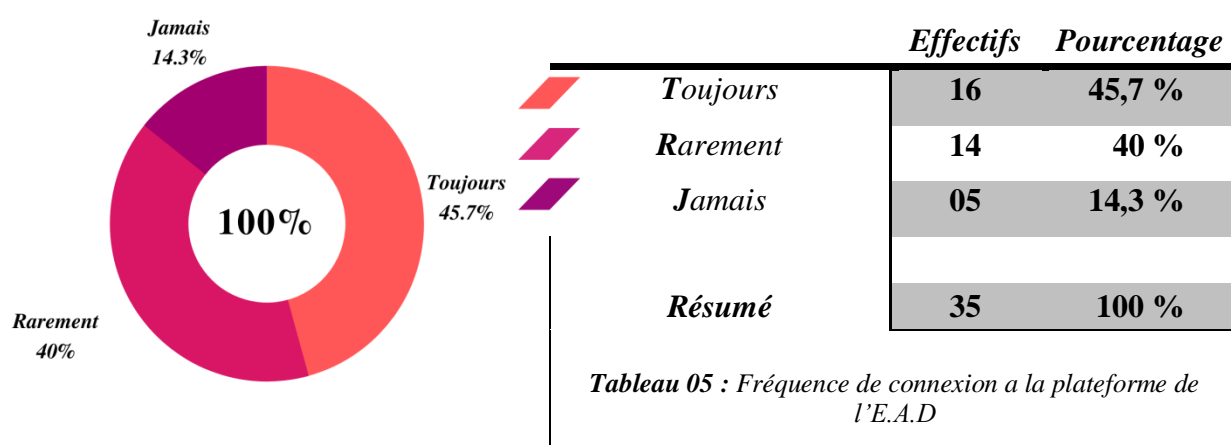
## Commentaire

- La majorité des enseignants enquêtés (82,9 %) déclare avoir utilisé au moins une fois la plateforme d'enseignement à distance et 17,1 % annonce n'avoir effectué aucune approche.



## B/ A quelle fréquence ?

✓ **Modalités :** Une seule réponse possible

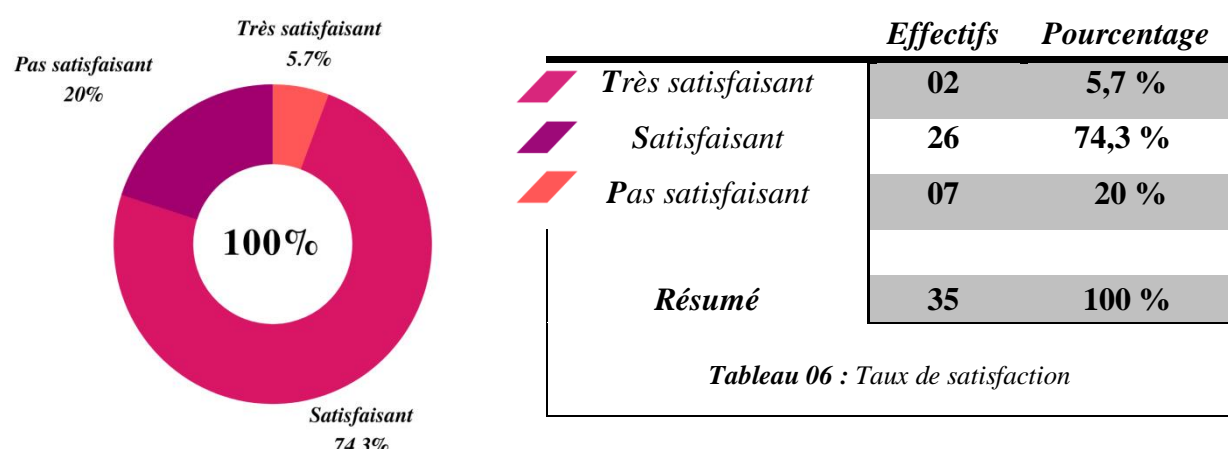


## Commentaire

- Les enseignants restent modérés dans leurs usages de la plateforme de l'E.A.D avec un équilibre entre une utilisation quotidienne (45,7 %) et une autre plutôt occasionnelle (40 %). Seulement 5 % déclarent qu'il n'utilise jamais la plateforme mise à disposition par l'institution.

## C/ Comment jugez-vous le niveau d'engagement de votre université dans l'E.A.D ?

✓ **Modalités :** Une seule réponse possibles



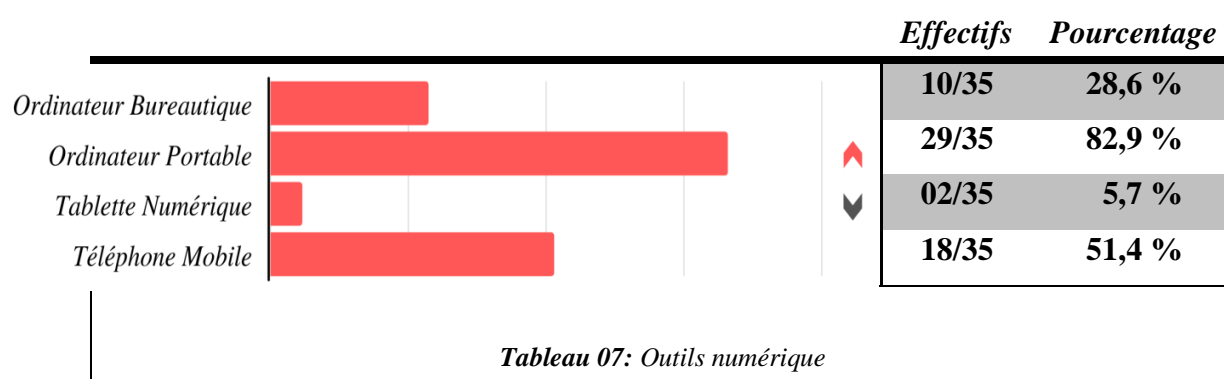
## Commentaire

- La portion des enseignants satisfaits dépasse les 74 % pour les volets sur lesquels ils sont interrogés et sur l'engagement fourni par l'Université, néanmoins une portion non négligeable d'enseignants reste insatisfaite (20 %) et pense que les conditions et l'environnement d'étude à domicile établis par l'Université sont généralement pas optimaux. Seulement 5,7 % des enseignants déclarent être très satisfaits.

## 3/ Confinement et usage du numérique

### A/ Quels est/sont l'(es) outil(s) numérique(s) que vous utilisez le plus depuis votre domicile pour assurer la continuité de votre exercice professionnel ?

- ✓ **Modalités :** Plusieurs réponses sont possibles



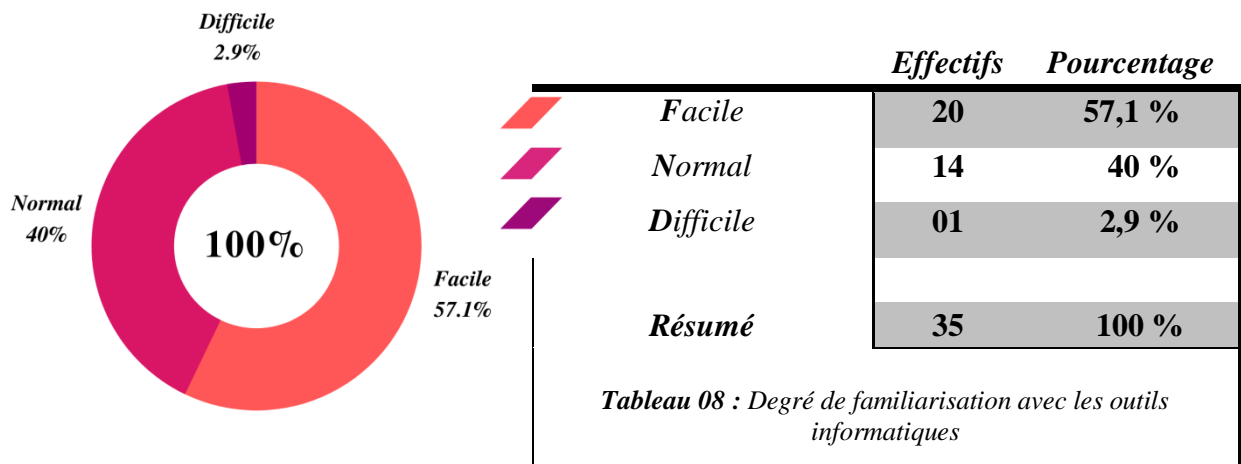
## Commentaire

- 82,9 % des enseignants interrogés déclarent faire un usage quotidien de l'ordinateur portable (PC) depuis leurs domiciles pour assurer la continuité de l'exercice professionnel, 51,4 % optent pour le téléphone mobile (avec forfait internet). L'utilisation de l'ordinateur fixe (bureautique) concerne 28,6 % des répondants et la tablette numérique seulement 5,7 %.



## a/ L'utilisation de cette/ces outil(s) vous paraît ?

✓ **Modalités :** Une seule réponse possible

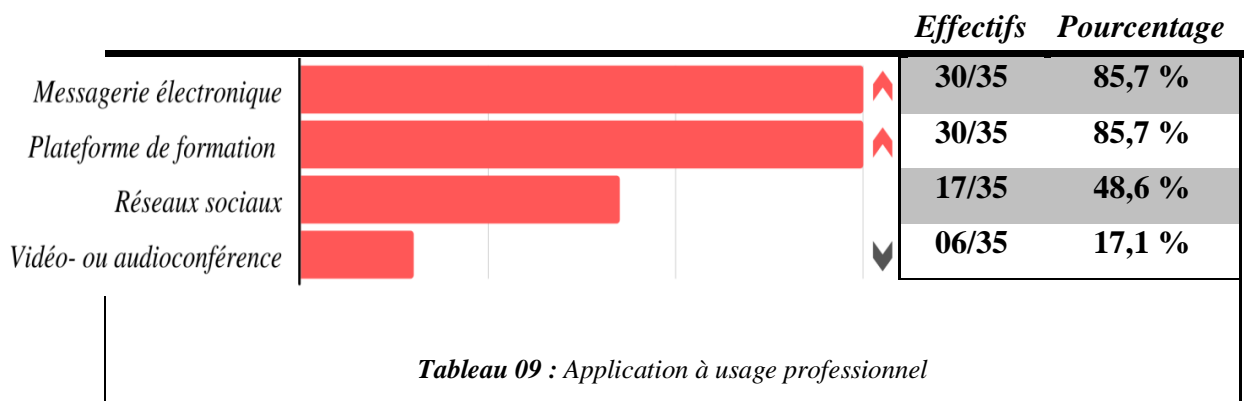


### Commentaire

- De façon globale, les enseignants interrogés trouvent que l'utilisation des outils informatiques est facile voir relativement normal ce qui constitue un facteur d'appropriation favorable à l'adoption de l'EAD. En effet, respectivement 57,1 % et 40 % des répondants déclarent être familiers avec ces outils. Seul un minime pourcentage de 2,9 % trouve son usage difficile. Il convient donc de continuer à proposer un accompagnement et des formations aux enseignants.

## B/ Quelles sont les applications que vous utilisez à distance pour vos usages professionnels ?

✓ **Modalités :** Plusieurs réponses sont possibles



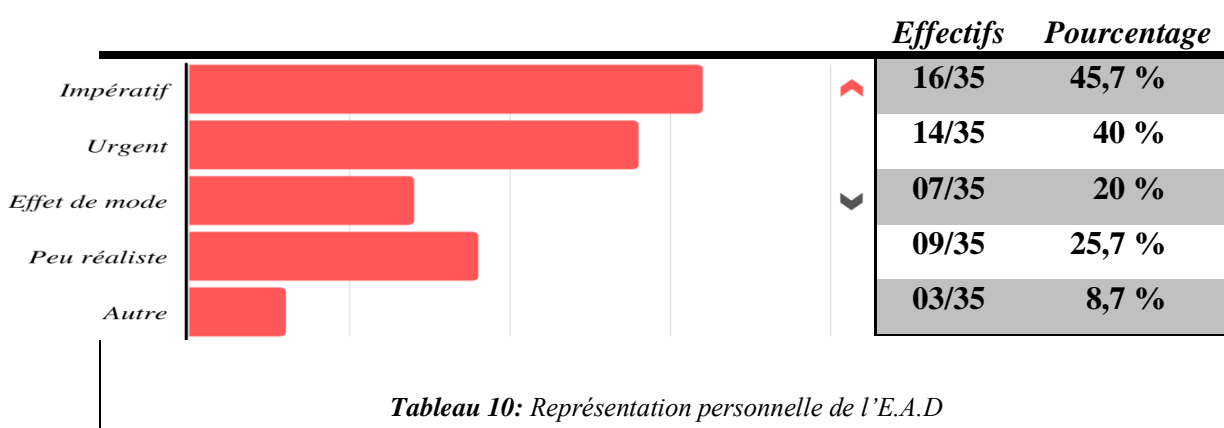
## Commentaire

- Sans grande surprise, nous constatons que les outils les plus utilisés sont les plateformes de formation (type Moodle, Google classroom, E-learning) et la messagerie électronique (pour 85,7 % des enseignants). De manière classique, les réseaux sociaux de type Facebook, WhatsApp qui se placent en tendance avec 48,6 %. Certains outils comme les ressources vidéo- ou audioconférences semblent utiles aux enseignants avec un taux de 17,1 %.

## 4/ Champs d'intervention dans le domaine de l'enseignement à distance (E.A.D)

### A/ Choisissez le terme le mieux adapté pour représenter votre conception de l'enseignement à distance

- ✓ **Modalités :** Plusieurs réponses sont possibles



## Commentaire

- Les représentations permettent de mettre en évidence le positionnement des répondants sur la conception de l'enseignement à distance en temps de confinement. Une tendance forte se dégage des réponses, la plupart des enseignants enquêtés considèrent que l'E.A.D post COVID19 est impératif (45,7 %), voir urgent (40 %). En effet, plusieurs enseignants se trouvent face à une situation totalement nouvelle et différenciée.

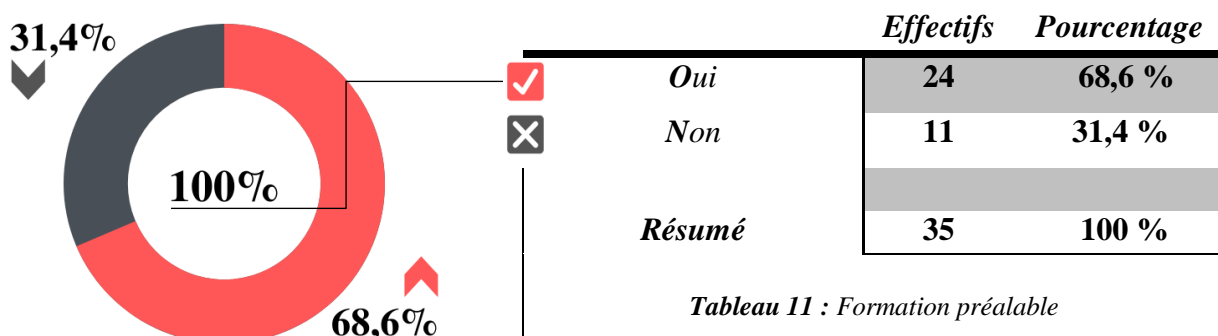




- Ces enseignants ont ressenti le besoin d'apporter d'importantes adaptations pédagogiques à leurs cours et dans un temps record. L'enseignement à distance constitue pour cette portion une façon de se donner bonne conscience, un effet de mode (20 %) généré par une relation de cause à effet, un mode d'apprentissage peu réaliste (25,7 %).
- Parmi les 35 réponses obtenues à cette question, le verbatim nous donne l'effectif et le pourcentage de réponses citées accompagnées de quelques citations (8,7 %) caractéristiques :
  - « *Impératif dans le contexte de confinement ; complément intéressant et lieu d'exercice et d'assomption en situation normale* » (Sujet 05).
  - « *Complémentaire* » (Sujet 16).

## B/ Avez-vous déjà bénéficié de formation dans le domaine de l'enseignement à distance ?

✓ *Modalités : Une seule réponse possible*



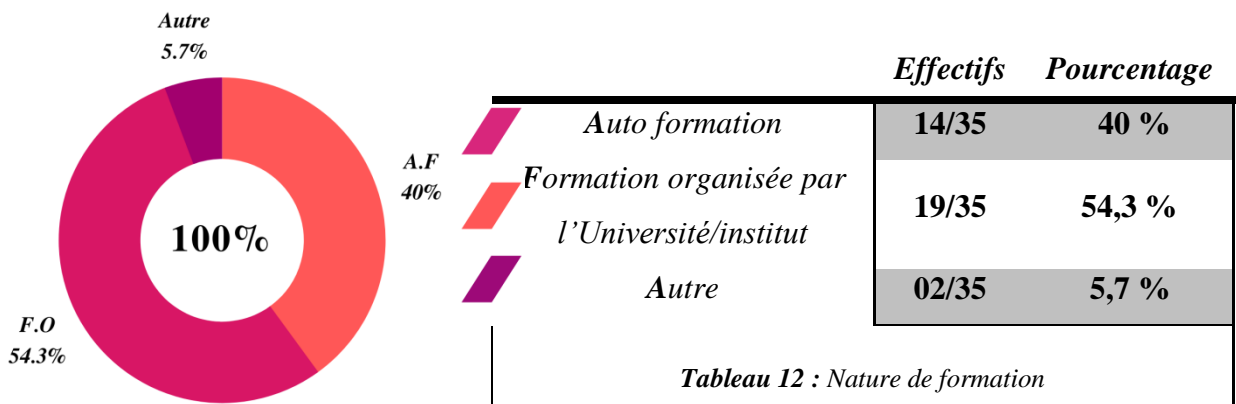
### Commentaire

- Les enseignants enquêtés déclarent en majorité (68,6 %) avoir déjà bénéficié d'une formation dans le domaine de l'E.A.D, en revanche 31,4 % annonce n'avoir jamais participé à ce type de formation numérique.



## b/ Si oui, précisez sa nature

✓ **Modalités :** Plusieurs réponses sont possibles

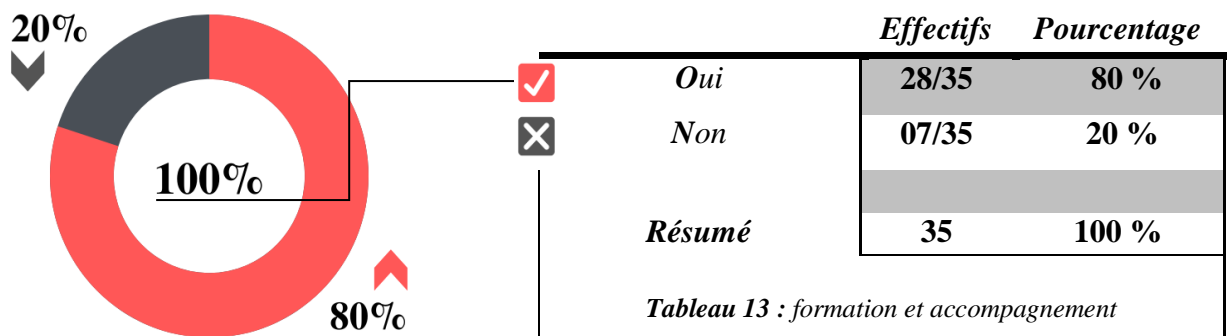


## Commentaire

- Sur les 35 enseignants enquêtés et ayant dispensé des cours en ligne en période de pandémie, 54,3 % d'entre eux déclarent avoir déjà reçu ou bénéficié d'une formation organisée par l'Université / Institut dans le domaine de l'enseignement à distance, pour 40 % des enseignants l'auto formation en E.A.D représente le premier contact avec ce mode d'apprentissage et seulement 5,7 % déclarent que leurs premières expériences c'est effectuer grâce à des « Orientations fournies à titre individuel par des collègues » (Sujet 03) ou des « Cours de TICE, faisant partie de la formation de master » (Sujet 12).

## C/ Souhaitez-vous bénéficier d'un accompagnement pour une bonne utilisation sur les plateformes de formation et d'enseignement à distance ?

✓ **Modalités :** Une seule réponse possible

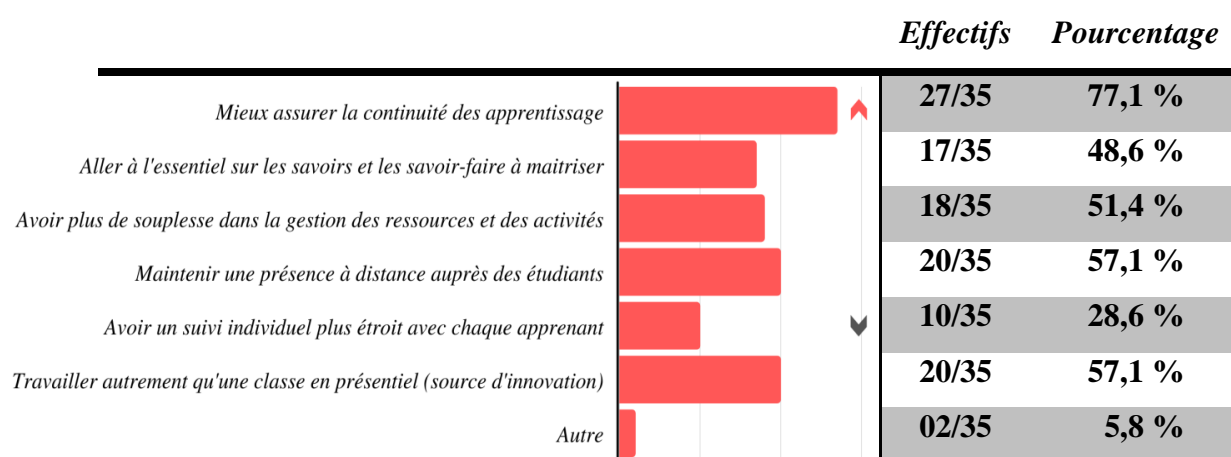


## Commentaire

- Majoritairement, 80 % des enseignants qui ont participé à ce questionnaire mettent l'accent sur leur désir de bénéficier d'un accompagnement sur les plateformes à distance. C'est une occasion pour aider ces enseignants (20 %) à adhérer à un changement de paradigme d'enseignement dans une ère de domination numérique et d'hybridation.

## D/ Selon votre statut d'enseignant, quels sont pour vous les avantages que l'on peut tirer de l'E.A.D ?

- ✓ **Modalités :** Plusieurs réponses sont possibles



**Tableau 14 :** Avantages de l'E.A.D

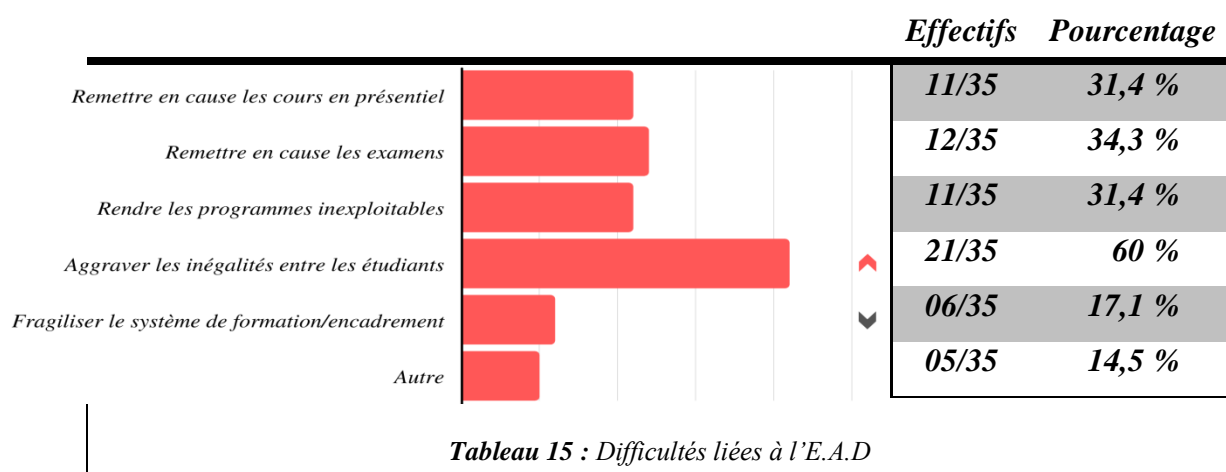
## Commentaire

- Cette question vise à dégager les avantages éventuellement attribués à l'enseignement à distance à travers 6 propositions.
- De façon massive, l'enseignement à distance est appréhendé comme un moyen d'assurer la continuité des apprentissages (77,1 %). Le second intérêt du distanciel est de maintenir une présence à distance auprès des étudiants tout en constituant une source d'innovation (57,1 %). À un moindre degré, les avantages perçus concernent le fait de permettre plus de souplesse dans la gestion des ressources et des activités (51,4 %), de pouvoir aller à l'essentiel sur les savoirs et savoir-faire à maîtriser (48,6 %), d'avoir un suivi individuel plus étroit avec chaque apprenant (28,6 %).



## E/ Selon votre expérience, quelles sont les principales difficultés liées à l'enseignement à distance ?

✓ **Modalités :** Plusieurs réponses sont possibles



### Commentaire

- D'après cette illustration, il ressort des résultats que la crainte de voir les inégalités s'aggraver entre les élèves (60 %) en contexte de confinement et d'enseignement à distance est la plus dominante. La remise en cause des examens est également source d'inquiétude (34,3 %).
- Le risque de remise en cause des cours en présentiel et la crainte concernant l'impossibilité de faire les programmes est réelle et mise en avant par 31,4 % des répondants. On trouve le problème d'organisation de l'évaluation à distance considérée doublement comme signe de fragilisation mais relativement moins prégnant du système formation / encadrement (17,1 %).
- A la case 'Autres', nous enregistrons **4** commentaires :

S'agissant des difficultés auxquelles fait face l'EAD, une majorité d'enseignants évoquent en particulier et en premier rang les problèmes lié au « *manque d'une connexion de qualité* » (Sujet 06), considérée comme une condition sine qua non pour l'aboutissement et la réussite d'un apprentissage de ce genre. Dans un deuxième lieu, les enseignants point du doigt



une grande difficulté due au « *manque de rigueur de la part des étudiants en étant à distance de l'institut* » (Sujet 24).

On trouve également le problème de maîtrise des outils et plateformes numériques, notamment la difficulté à réaliser des cas d'application TD et TP à distance.

- « *Devoir remplacer certaines questions de mes activités par d'autres en raison de l'absence d'interaction; devoir remplacer certains supports d'activités, audio et audiovisuels, par d'autres en raison de l'impossibilité d'envoi* » (Sujet, 22).

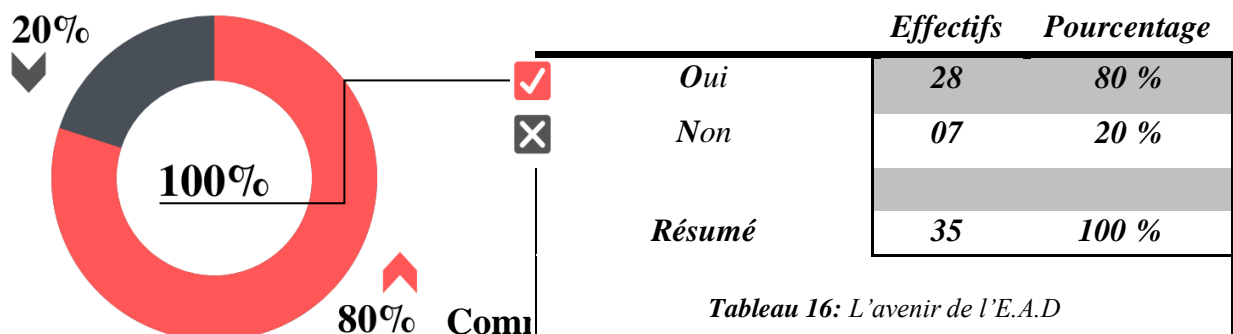
Enfin, parmi les contraintes mineures rencontrées par les enseignants, le manque du matériel informatique et l'accès aux ressources pédagogiques numériques, la difficulté de gestion du temps d'apprentissage et le manque de motivation.

- « *En situation de confinement, certains de ces inconvénients peuvent se manifester, d'une façon ou d'une autre, et d'autres encore (l'interaction est moins engagée, etc.)* » (Sujet 13).

## **5/ Perspectives de développement de L'E.A.D (enseignement à distance)**

**A/ Êtes-vous favorable à l'utilisation de l'E.A.D (enseignement à distance) dans un avenir proche ?**

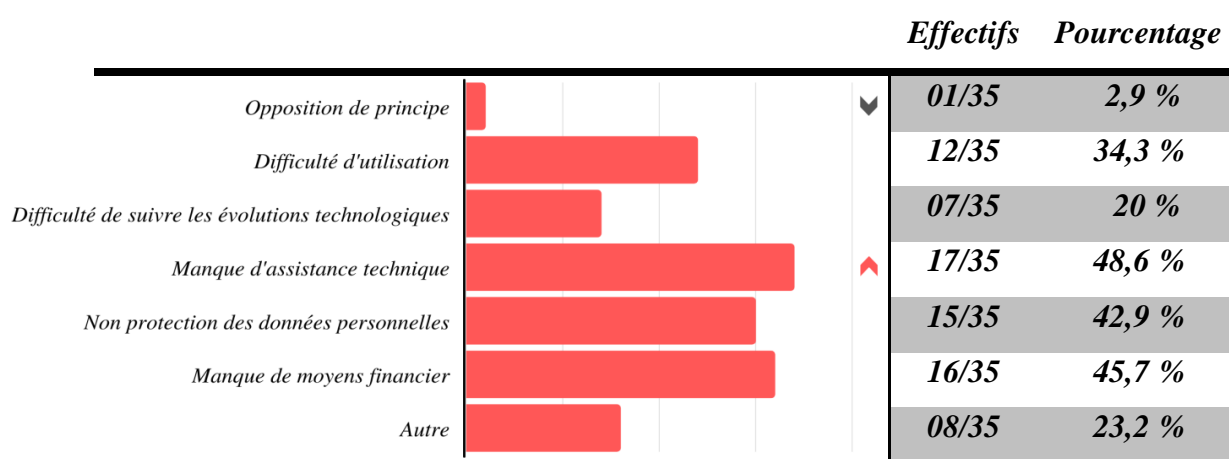
✓ **Modalités :** Une seule réponse possible



- En ce qui concerne le futur de l'EAD, 80 % des répondants questionnés considèrent que l'enseignement en ligne devrait être généralisé dans l'avenir comme un nouveau modèle pédagogique, tandis qu'une minorité d'enseignants (20 %) considèrent que l'enseignement en ligne ne peut en aucun cas remplacer celui du présentiel, le contact direct avec l'étudiant et les mimiques de l'enseignant sont très importants dans le passage optimal de l'information et dans la fluidité de la communication.

## B/ Y a-t-il des raisons qui vous freinent pour utiliser les nouvelles technologies ?

- ✓ **Modalités :** Une seule réponse possible



**Tableau 17 :** Principaux frein à l'utilisation des nouvelles technologies

## Commentaire

- Il ressort des résultats que certains enseignants déplorent une trop forte contrainte institutionnelle avec le manque d'assistance technique (48,6 %) associé au manque de moyens financiers (45,7 %) qui représente à lui seul indéniablement un obstacle à la migration vers un nouveau mode d'enseignement et à la démocratisation de l'EAD dans un enseignement supérieur.
- Certains enseignants (42,9 %) résistent par précaution de non-protection des données personnelles.



- Les nouvelles technologies ne répondent pas toujours aux besoins des enseignants, un réel problème de complexité et de difficulté d'utilisation fait office de stop pour 34,3 % des sujets interrogés. Les enseignants les moins aguerris à l'utilisation des nouvelles technologies numériques présentent une forme de lassitude à devoir constamment se réappropriier de nouveaux outils, 20 % des répondants éprouvent des difficultés à suivre les évolutions technologiques.
- 2,9 % sont en opposition de principe avec cette modalité d'apprentissage.

A la case 'Autres', nous enregistrons des résultats (8 commentaires, 23,2 %) affinés en faisant du verbatim par contexte sur les réponses ouvertes ; ce qui nous permet de sélectionner les citations selon les informations contenues. De plus, les verbatims classés de la sorte donnent un aperçu encore plus direct des réponses. Ainsi dans chaque section triée par contexte, on catégorise les citations en fonction de ce qui est dit :

➤ **Interaction et travail collaboratif** (8,7 %)

- « *Ce n'est pas coordonné, chaque étudiant trouve des excuses, souvent probables, le réseau est faible..., Pas d'internet moi..., Je n'ai pas de portable, n'avait pas de crédit, j'étais malade..... Ce qui rend notre travail plus dur* » (Sujet 07).
- « *Manque de formation pour les étudiants et manque de moyens destinés aux apprenants* » (Sujet 19).

➤ **Accessibilité** (5,8 %)

- « *Problèmes liés à la connexion dans des zones rurales* » (Sujet 11).
- « *La mauvaise qualité du net* » (Sujet 17).

➤ **Contextualisation** (2,9 %)

- « *Je les utilise par ce qu'on est obligé dans la conjoncture actuelle. Elles sont, en principe, intéressantes et pratiques, mais là où nous sommes dans notre pays, elles font plus de mal que de bien* » (Sujet 06).



➤ **Flexibilité** (5,8 %)

- « *Aucune raison ne me freine* » (Sujet 15).
- « *Non, je n'ai pas de raisons qui me freinent dans le sens évoqué* » (Sujet 22).

## **C/ Laissez nous vos propositions afin d'améliorer ce type d'enseignement**

- Le débat autour de l'amélioration de l'EAD demeure vivace, et reste d'une importance stratégique. La mise en œuvre des universités virtuelles et des classes inversées n'est pas une chose facile. Elle nécessite une série de mesures largement proposée et partagée par les enseignants (26 commentaires) à savoir essentiellement :

➤ **Améliorations techniques**

- « *Inclure des options sur la plate-forme qui permettent de faciliter davantage l'édition des fichiers (sélectionner et déposer plusieurs fichiers à la fois); Régler le problème d'envoi des fichiers audio et audiovisuels, dont certains ne sont même pas volumineux* » (Sujet 05).
- « *Pour améliorer l'E.A.D, je propose la création d'une application e-Learning plus facile à utiliser et surtout personnalisable selon les profils des étudiants et des enseignants* » (Sujet 07).
- « *Mettre en place une application en relation directe avec la plate-forme universitaire* » (Sujet 11).
- « *J'aimerais bien que l'université se penche sérieusement sur les problèmes de réseau et de connexion* » (Sujet 15).

➤ **Améliorations pratiques**

- « *Afin d'améliorer ce type d'enseignement il est nécessaire de former les enseignants ainsi que les étudiants* » (Sujet 10).





- « *Organiser des ateliers pour les enseignants et les étudiants. - Donner des facilitations financières à la communauté universitaire* » (Sujet 11).
- « *Offrir un nouveau titre de formation spéciale pour l'E.A.D* » (Sujet 14).
- « *Lier les deux programmes en même temps pour habituer les deux côtés, ainsi avoir une double garantie de bien réussir la mission pédagogique en faisant face aux désagréments de la connexion présentielle et virtuelle* » (Sujet 18).
- « *Je me sens très seule dans les difficultés pédagogiques et techniques que je rencontre pour. J'arrive à résoudre de façon plutôt satisfaisante ces difficultés, mais à quel prix !* » (Sujet 20).
- « *Une formation destinée aux étudiants et la disponibilité de moyens techniques au sein de l'université permettraient une meilleure exploitation de ce mode d'enseignement* » (Sujet 26).



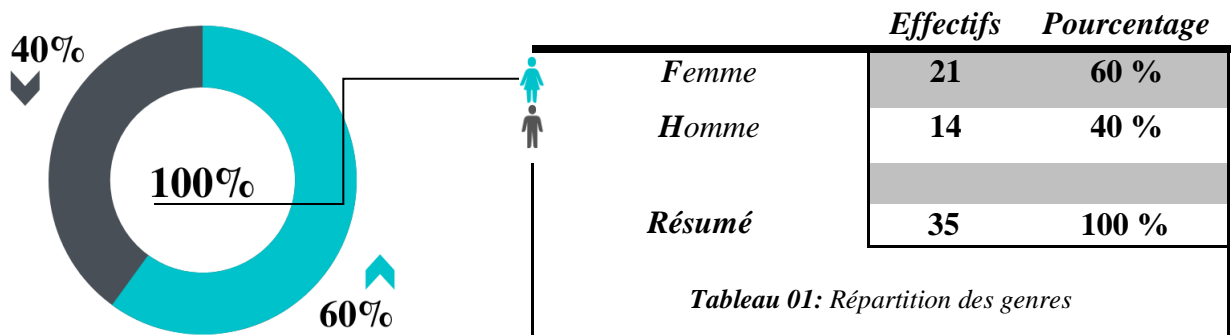
## 5.2 Questionnaire étudiants

### 5.2.1 Analyse

#### 1/ Profil

A/ Vous êtes ?

✓ **Modalités :** Une seule réponse possible

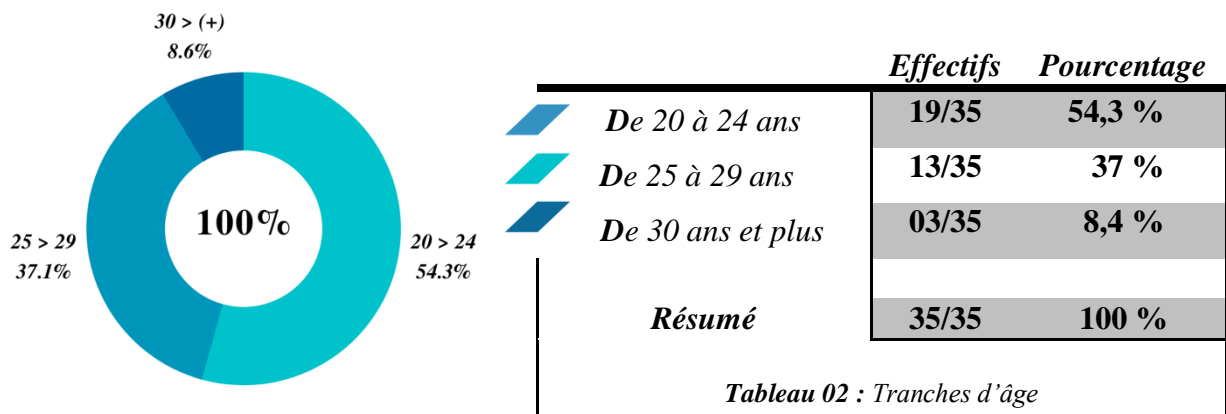


#### Commentaire

- Sur les 35 répondants, la surreprésentation féminine constatée est flagrante avec un taux de 60 %. Les hommes sont inférieurs avec 40 % de l'effectif.

B/ Veuillez saisir votre âge ?

✓ **Modalités :** Une seule réponse possible

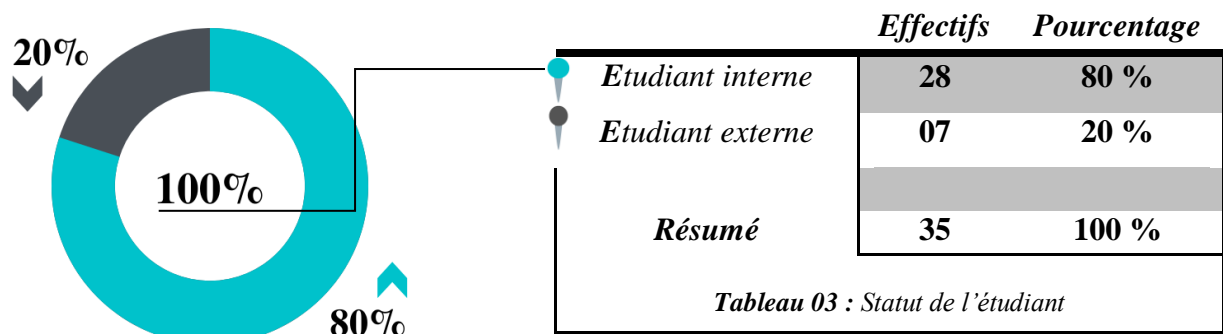


## Commentaire

- De manière mécanique, l'âge des étudiants interrogés s'étale sur une palette de 22 à 31 ans, avec une moyenne d'âge de 25 ans. On observe une forte proportion de la tranche 20 à 24 ans qui concerne 54,3 % des participants. Les 25 à 29 ans sont représentés à hauteur de 37,3 % et les plus de 30 ans à 8,4 %.

## C/ Indiquez votre statut d'étudiant(e)?

- ✓ **Modalités :** Une seule réponse possible



## Commentaire

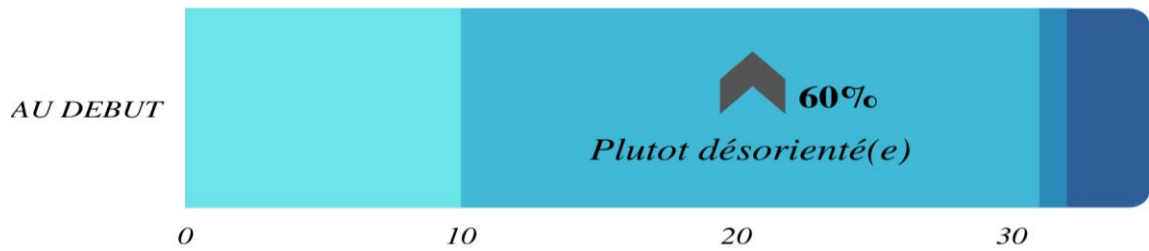
- En se basant sur ce graphique, on constate une participation majoritaire des étudiants internes avec 28/35, soit 80 % des participants. Ainsi, le profil des étudiants externes enregistre une moindre concentration, seulement 07 répondants (20 %).

## 2/ Confinement et situation personnelle

**A/ Quelle/Quel a été/est votre ressenti AU DÉBUT, AUJOURD'HUI et comment vous vous voyez à LA SORTIE du confinement ?**

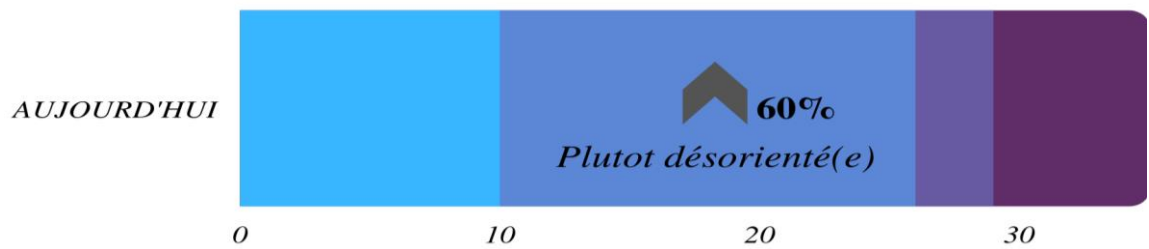
- ✓ **Modalités :** Une seule réponse possible





	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
<i>Plutôt en insécurité</i>	<b>10</b>	<b>28,6 %</b>
<i>Plutôt désorienté</i>	<b>21</b>	<b>60 %</b>
<i>Plutôt libre</i>	<b>01</b>	<b>2,9 %</b>
<i>Plutôt rassuré</i>	<b>03</b>	<b>8,6 %</b>
<b>Résumé</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

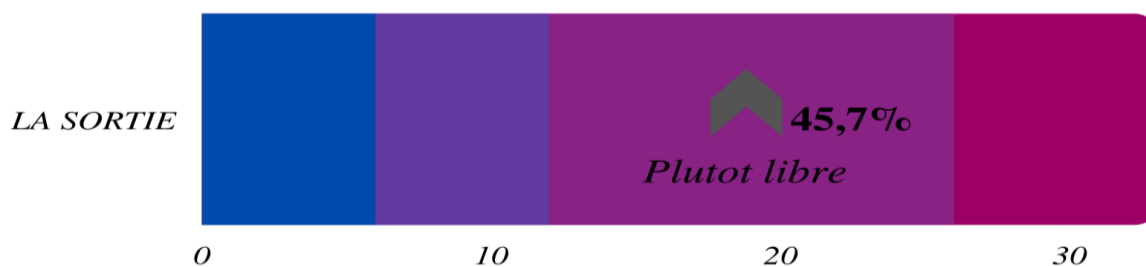
*Tableau 04: Ressentis émotionnels au début du confinement.*







	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
<i>Plutôt en insécurité</i>	<b>10</b>	<b>28,6 %</b>
<i>Plutôt désorienté</i>	<b>16</b>	<b>45,7 %</b>
<i>Plutôt libre</i>	<b>03</b>	<b>8,6 %</b>
<i>Plutôt rassuré</i>	<b>06</b>	<b>17,1 %</b>
<b>Résumé</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

*Tableau 05: Ressentis émotionnels post-confinement*





	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
 <i>Plutôt en insécurité</i>	<b>06</b>	<b>17,1 %</b>
 <i>Plutôt désorienté</i>	<b>06</b>	<b>17,1 %</b>
 <i>Plutôt libre</i>	<b>14</b>	<b>45,7 %</b>
 <i>Plutôt rassuré</i>	<b>07</b>	<b>20 %</b>
<b>Résumé</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

*Tableau 06: Ressentis émotionnels à la sortie du confinement*

## Commentaire

- Cette question visait à laisser s'exprimer une palette de ressentis émotionnels, de mesurer d'éventuelles évolutions de ressenties entre les trois phases évolutives (avant, pendant, après) du confinement, mais également une prise en charge simultanée des éléments susceptibles d'être sources de confiance ou de crainte.
- La crise sanitaire due au COVID-19 et le confinement imposé ont eu un impact majeur sur les étudiants, dans le sens où plus de la moitié des répondants (60 %) se déclarent « *Plutôt désorientée* » au début du confinement. 28,6 % se disent « *Plutôt en insécurité* ».
- Les réponses à la question « *Quel est votre ressenti AUJOURD'HUI ?* » montrent que la jauge d'insécurité se maintient entre la période du début et de post-confinement à 28,6 %. Par contre, le sentiment de désorientation a diminué de manière significative pour enregistrer un score de 45,7 % (moins de 14 points environ). Cette baisse s'accompagne d'une légère augmentation des étudiants qui se disent « *Plutôt rassuré* ».

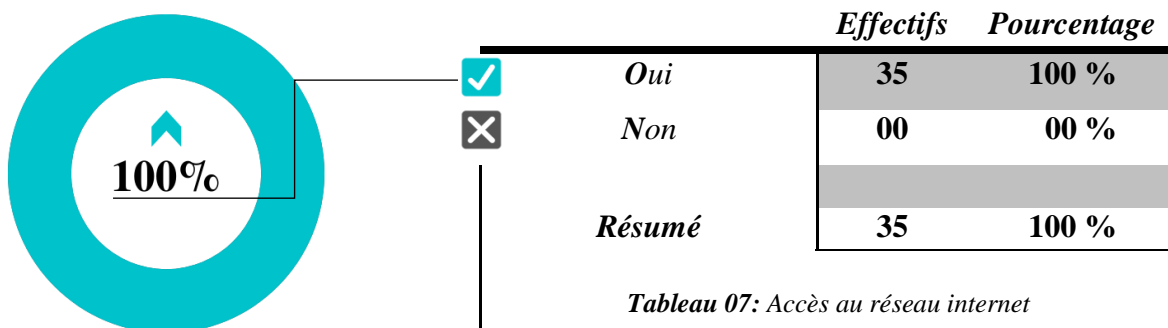


- A la sortie du confinement, les sentiments d'insécurité et de désorientation (17,1 %) se dissipent simultanément, et sont remplacés graduellement par des étudiants à l'état d'esprit « *Plutôt libre* » (45,7 % contre 2,9 % au début du confinement), voir « *Plutôt rassuré* » (20 % contre 8,6 % au début du confinement).

### 3/ Confinement et usage du numérique

#### A/ Disposez-vous d'un accès au réseau internet ?

✓ **Modalités :** Une seule réponse possible

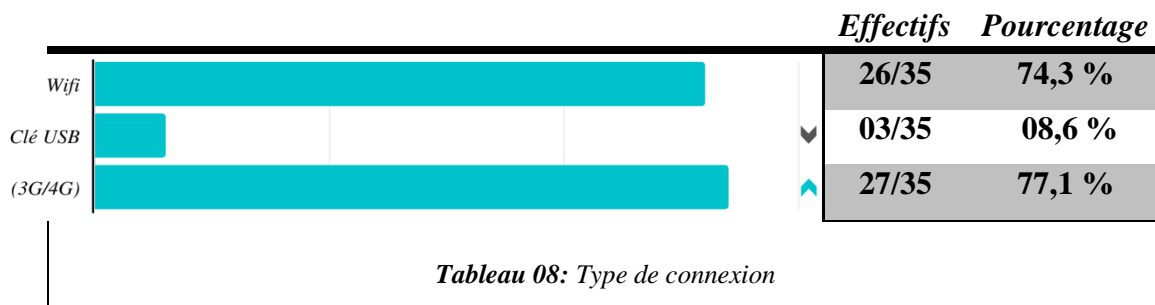


#### Commentaire

- D'après cette illustration, les résultats montrent clairement que la totalité (100 %) des étudiants dispose d'un accès au réseau internet.

#### a/ Si oui, veuillez identifier de quel type de connexion vous disposez ?

✓ **Modalités :** Plusieurs réponses sont possibles

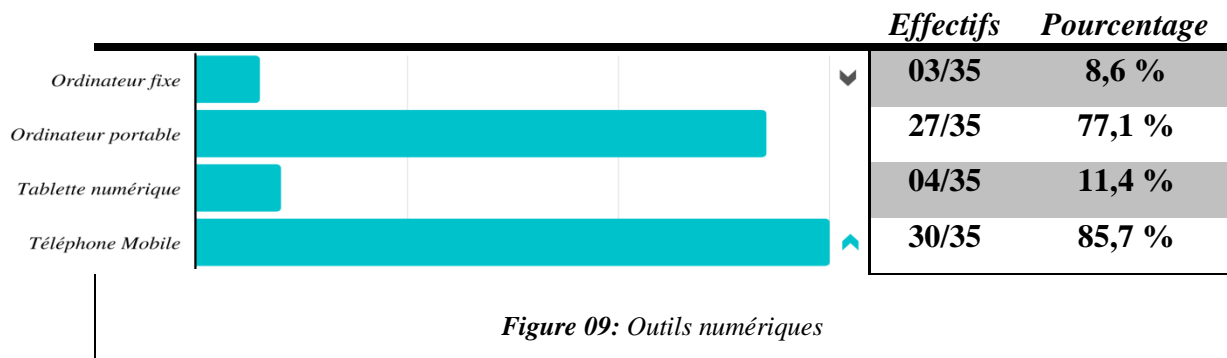


## Commentaire

- Sollicités pour identifier le type de connexion internet dont ils disposent, 77,1 % des étudiants déclarent avoir accès au réseau internet par le biais de forfaits téléphoniques (3G/4G), suivi sans grande surprise par 74,3 % d'usage pour le Wifi, deux options payantes et indispensables, particulièrement en cette période de confinement pour un bon suivi des cours en ligne. C'est dans ce sens que l'équité des chances se trouve largement questionnable en matière d'EAD.
- Les étudiants se montrent réfractaires à l'usage des clés USB (8,6 %) pour bénéficier d'une connexion internet.

## B/Quels sont les outils numériques que vous utilisez le plus depuis votre domicile pour suivre vos cours à distance ?

✓ Modalités : Plusieurs réponses possibles

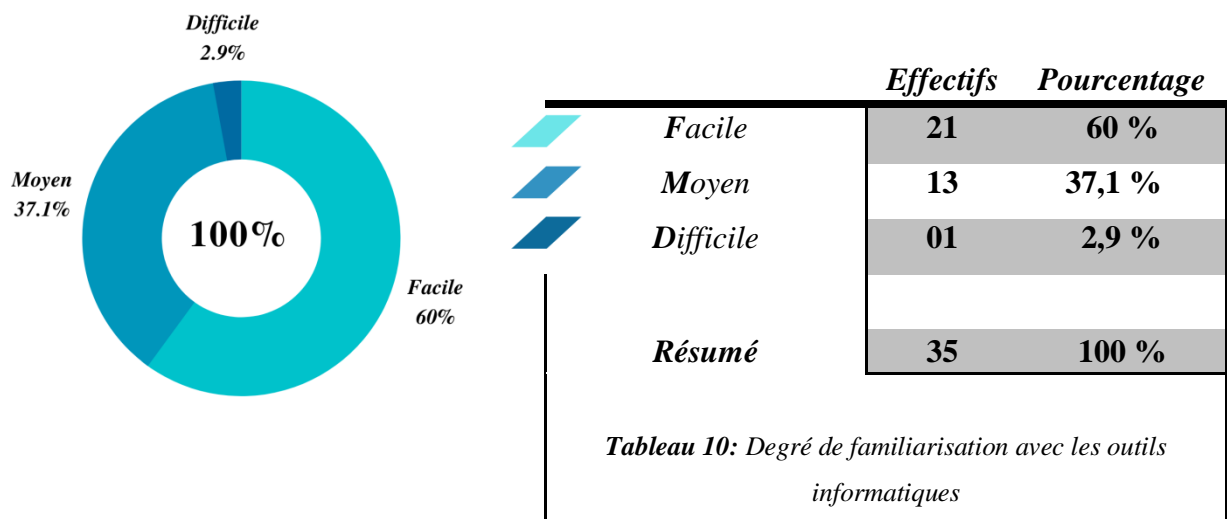


## Commentaire

- Selon les déclarations des étudiants, le téléphone avec internet (85,7 %) et l'ordinateur portable (77,1 %) sont les outils les plus fréquemment utilisés pour assurer le suivi des cours à distance. Nous constatons par la même occasion que certains outils comme la tablette numérique (11,4 %) et l'ordinateur fixe (8,6 %) n'occupent qu'une place marginale dans leur utilisation par les étudiants.

## C/ L'utilisation de votre outil numérique vous paraît ?

✓ Modalités : Une seule réponse possible



### Commentaire

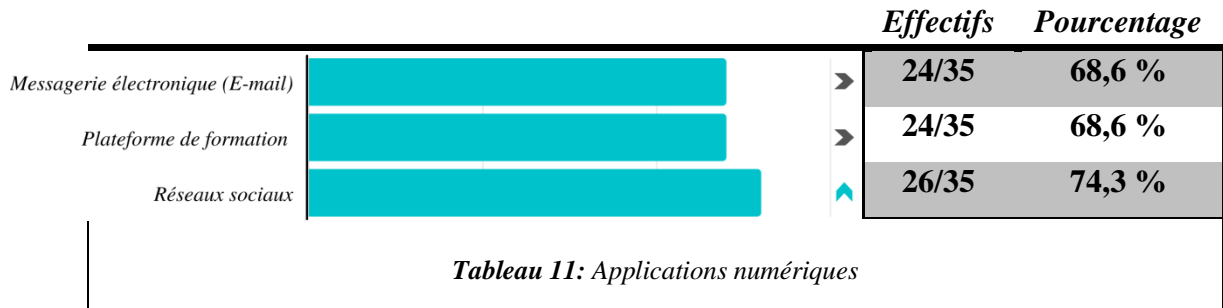
- Globalement, 60 % des étudiants jugent l'utilisabilité de l'outil informatique facile et 37,1 % déclarent que leur familiarité avec le numérique et se positionne dans la moyenne. Par ailleurs, les taux cumulés « Facile » et « Moyen » sont de 97,1 % ce qui traduit l'appétence des jeunes pour le digital et les TICE, et ce conformément au modèle de l'acceptation de la technologie (Technology Acceptance Model TAM) de Fred Davis (1989). C'est en fonction de la perception que les usagers ont de l'utilité de la technologie et de la facilité avec laquelle ils vont pouvoir l'utiliser que cette dernière sera ou non acceptée (Davis et al. 1989)<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), p. 319-340.



## D/ Quelles sont les applications que vous utilisez à distance afin d'assurer la continuité de votre apprentissage?

✓ **Modalités :** Plusieurs réponses sont possibles

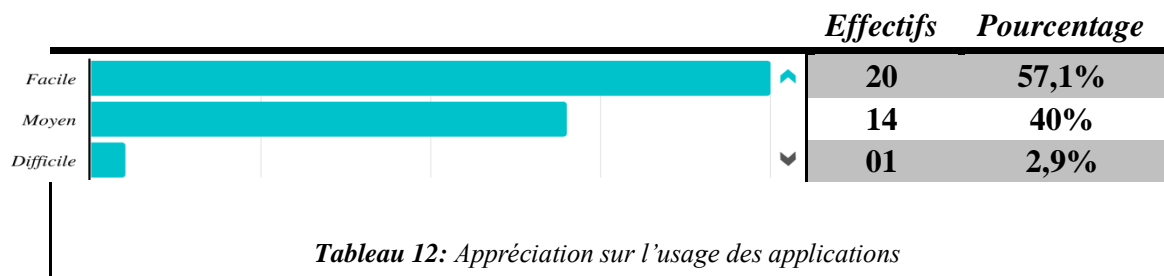


### Commentaire

- L'analyse des données atteste clairement de la prépondérance des outils de communication asynchrones (Emails, Whatsapp, Messenger, Instagram, Zoom). En effet, 74,3 % des étudiants utilisent les réseaux sociaux pour assurer la continuité de l'apprentissage en temps de la COVID19, un résultat significatif probablement lié au jeune âge des participants (moyenne d'âge 25ans). Mais nous remarquons aussi que la fréquence d'utilisation de la messagerie électronique (68,6 %) atteint le même niveau pour les utilisateurs des plateformes de formation (68,6 %) de type Moodle, Google classroom, E-learning (outils de communication cette fois synchrone).

## E/ L'utilisation de cette/ces application(s) vous paraît ?

✓ **Modalités :** Une seule réponse possible

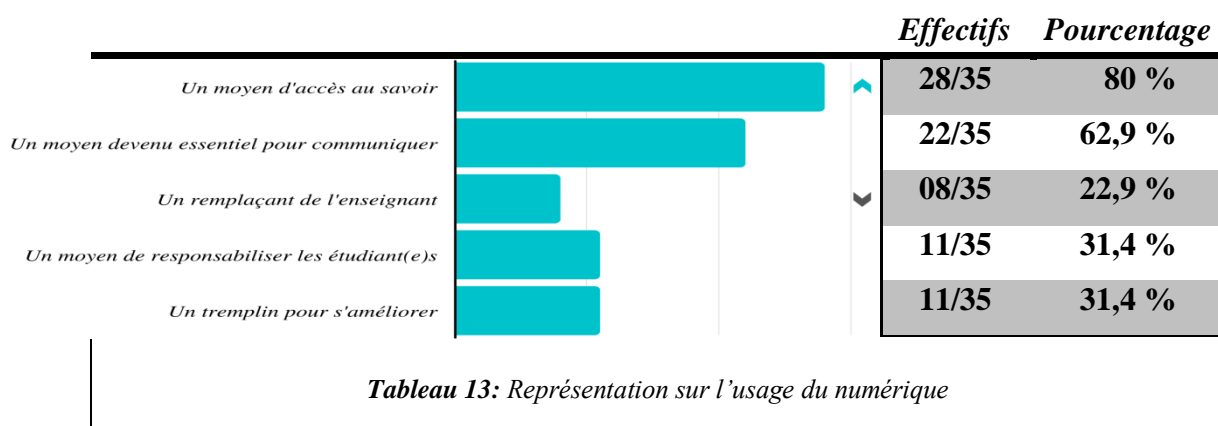


## Commentaire

- De nos jours les systèmes électroniques donnent naissance à des technologies embarquées facilitant l'accès à des machines contrôlables, pilotables et manipulables à distance. À la lumière de ce graphe, et les résultats obtenus à la question précédente, on déduit une fois de plus que la perception de l'utilité ainsi que celle de la facilité de manipulation du numérique jouent un rôle déterminant à l'adoption de l'EAD par les étudiants.
- Le niveau de maîtrise des applications et autre plateforme de formation est considéré comme facile à 57,1 % et moyen à 40 % par les étudiants interrogés, seuls 2,9 % se trouvent en difficulté. Il convient donc de continuer à proposer un accompagnement et des formations aux étudiants, pour les aider à se familiariser d'avantage avec l'usage du numérique et de ces plateformes.

## F/ Que représente le numérique pour vous ?

- ✓ **Modalités :** Plusieurs réponses sont possibles



## Commentaire

- Le numérique permet aux étudiants de travailler dans des structures flexibles, agiles et dans des modes collaboratifs, c'est devenu un moyen d'accès au savoir (80 %), un moyen essentiel pour communiquer (62,9 %).

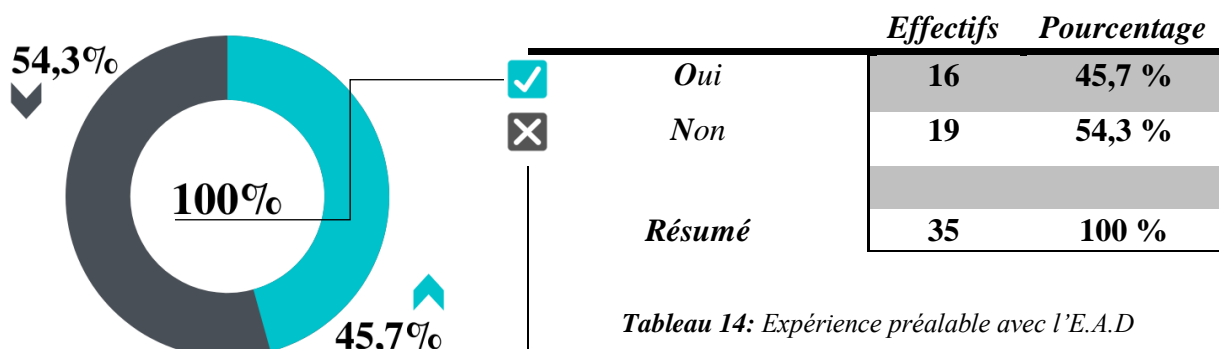


- Le numérique permet d'expérimenter d'autres dispositifs d'enseignements et de formation à distance, ainsi il constitue un tremplin pour l'amélioration des pratiques pédagogiques (31,4 %). Son intérêt réside dans le fait de responsabiliser l'étudiant et développer la pratique de l'autoformation et de l'auto-évaluation (31,4 %).
- Travailler avec le numérique c'est tout simplement inventer demain. C'est avec cette approche avant-gardiste que 22,9 % des étudiants positionnent le numérique au titre de remplaçant pour les enseignants.

## G/ Avez-vous déjà eu des expériences antérieures en matière d'E.A.D

*(Enseignement à distance) ?*

✓ Modalités : Une seule réponse possible



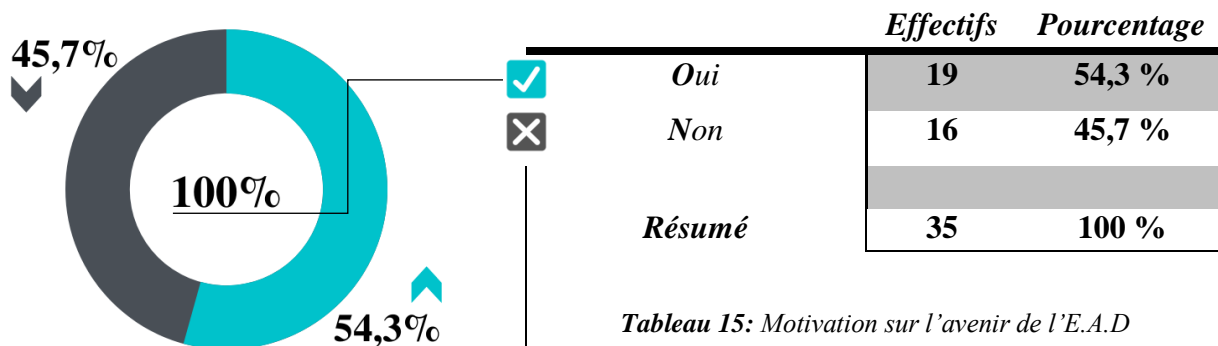
### Commentaire

- Il ressort de nos résultats qu'il ne semble pas nécessaire d'avoir une longue expérience pour se lancer dans l'EAD. En observant les statistiques on peut donc a priori affirmer que le protocole d'enseignement à distance imposé par la situation sanitaire (COVID19) et les directives déployer par le MESRS (Ministère de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique) pour assurer la continuité pédagogique représente le premier contact avec l'EAD pour 54,3 % des étudiants interrogés.
- 45,7 % des étudiants attestent avoir déjà eu des expériences antérieures en matière d'EAD. Ceci devrait être vérifié sous réserve de ceux qui prennent en compte le nombre d'années d'enseignement en hybride (présentiel et à distance) ou en 100 % numérique (distanciel).



## H/ Êtes-vous motivé pour utiliser l'E.A.D à l'avenir ?

✓ *Modalités : Une seule réponse possible*

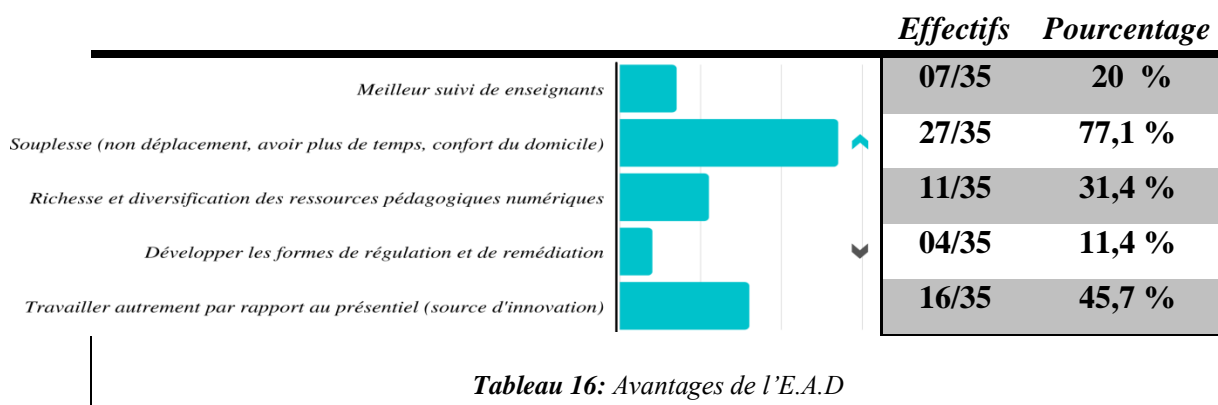


### Commentaire

- L'exploitation et l'analyse des résultats nous révèlent un ensemble de résultats intéressants. Ce que l'on constate immédiatement c'est l'égalité parfaite et le croisement très significatif des données présentés par les figures 14 et 15. En effet, dans une ère dominée par l'hybridation et le numérique, 54,3 % des étudiants affichent leur motivation pour l'usage de l'EAD à l'avenir, un intérêt porté sur la diversification des modes d'apprentissage et l'amélioration des compétences technologiques. Cependant les étudiants (45,7 %) qui véhiculent une expérience ou ayant déjà bénéficié d'un accompagnement en matière d'EAD ne développent pas nécessairement un besoin de prolonger l'expérience du numérique.

## I/ Préciser les points forts de l'E.A.D à la lumière de votre expérience

✓ *Modalités : Plusieurs réponses sont possibles*

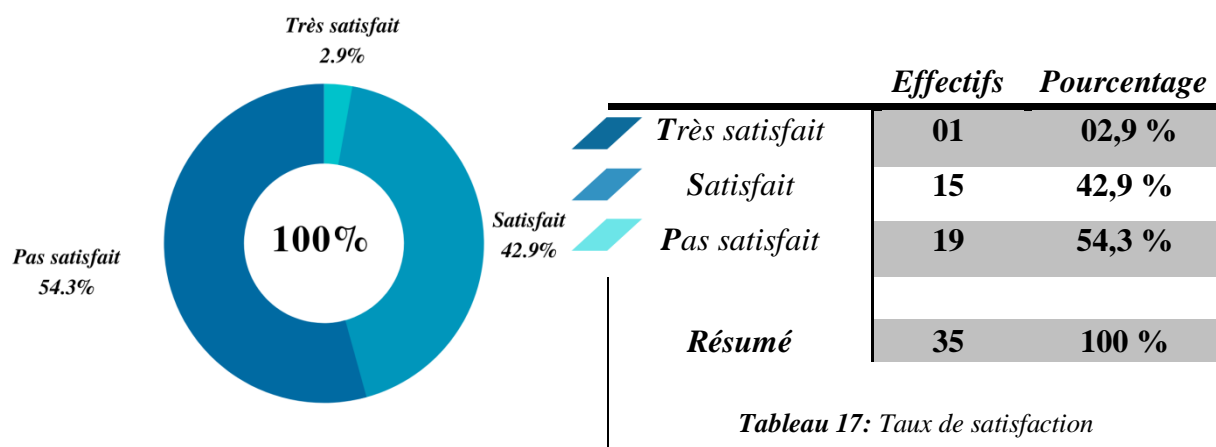


## Commentaire

- La question vise à dégager les avantages de l'EAD éventuellement exprimés par les étudiants et étudiantes à travers plusieurs assertions qui laissent transparaître les conditions de confinement qu'ils ou elles ont pu suivre.
- De façon massive, la souplesse quant aux rythmes, moments et lieux d'apprentissage est perçue comme un avantage majeur (77,1 %). Le second intérêt du distanciel selon l'expérience des répondants consiste dans la flexibilité par rapport à la classe en présentiel ce qui peut constituer une source d'innovation (45,7 %), mais aussi dans les richesses et la diversification des ressources numériques (31,4 %). À un moindre degré, les étudiants témoignent d'un « meilleur suivi des enseignants » (20 %), permettant ainsi de « mieux assurer la continuité des apprentissages » (20 %). Une portion moins importante de 11,4% a choisi la réponse relative au développement des formes de régulation et de remédiation.

## J/ Êtes-vous satisfait de votre expérience dans l'enseignement à distance (E.A.D) ?

- ✓ **Modalités :** Une seule réponse possible



## Commentaire

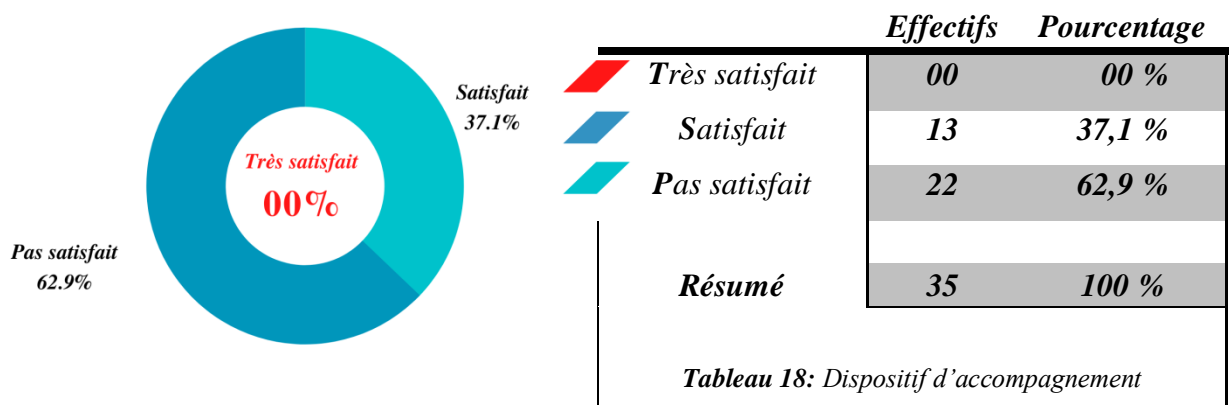
- Les réponses présentées par les étudiants à cette question font apparaître un taux d'insatisfaction supérieur à la moyenne (54,3 %), un résultat sans doute lié au fait que les mesures prises par le ministère de l'Education Nationale en période de confinement se sont construites sur une simple transposition d'un enseignement présentiel vers une



pseudoforme d'EAD et non sur l'usage d'un protocole spécifiquement conçu. Néanmoins, les taux cumulés de satisfaits et très satisfaits (2,9 % et 42,9 % respectivement) reste valorisant pour envisager des perspectives d'avenir à l'enseignement numérique.

## K/ Comment jugez-vous le niveau d'engagement de votre établissement/université dans l'EAD ?

✓ Modalités : Une seule réponse possible



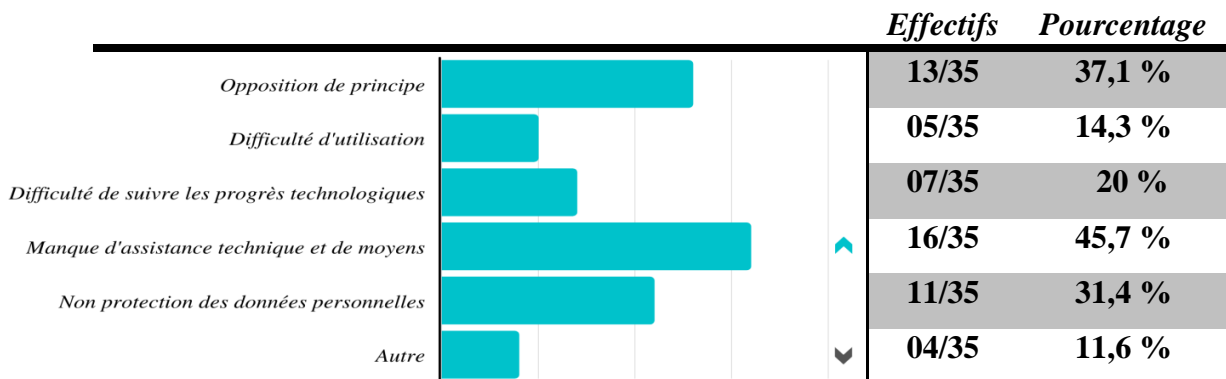
### Commentaire

- D'après ce graphe, pratiquement les 2/3 des questionnés semblent insatisfaits du suivi des cours à distance. En effet 62,9 % des étudiants jugent le niveau d'engagement affiché par l'Université de Bejaia en période de confinement non conforme à leurs attentes. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les disciplines sont le plus fréquemment dispensées en présentiel ou bien que ces étudiants n'aient jamais encore eu l'occasion de bénéficier d'une formation concernant l'usage des TICE.

## 4/ Perspectives et développement de l'enseignement à distance

### A/ Quelles sont les raisons qui vous freinent pour utiliser l'enseignement à distance (E.A.D) ?

✓ **Modalités :** Plusieurs réponses sont possibles



**Tableau 19:** Freins aux usages de l'E.A.D

### Commentaire

- En moyenne, les étudiants rencontrent 2 difficultés sur les 5 identifiées. Il ressort des résultats que le manque d'assistance technique et les difficultés liées aux problèmes financiers (45,7 %) constituent un frein majeur. Ce frein est suivi par une opposition de principe exprimé par 37,1 % des répondants, tandis que 31,4 % sont frileux quant à une utilisation frauduleuse et à la non-protection des données personnelles. Enfin, les étudiants résistent à l'EAD par ce qu'ils éprouvent des difficultés à suivre l'évolution technologique (20 %) et à maîtriser l'outil informatique (14,3 %).
- A la question « Autres », nous enregistrons 3 commentaires :
  - « Le contact avec les enseignants et l'administration inexistant c'est-à-dire on envoi des emails SANS RÉPONSE et le saccage des notes et la non prise en considération de la situation actuelle » (Sujet 07).
  - « Manque de suivi de la part des enseignants et responsables, les étudiants sont livrés à eux-mêmes » (Sujet 12).
  - « Le savoir est dispensé de manière plus anarchique, l'enseignant perd son rôle d'assistant et de transmetteur du savoir » (Sujet 15).



- Nos verbatim montrent que la relation « Enseignant/étudiant » semble toujours importante (11,6 %) déclarent avoir des difficultés relatives au contact avec les professeurs). La distanciation instaurée par l'EAD avec l'usage des TICE apparaît donc comme un frein pour certains étudiants.

## **B/ Quelles sont vos propositions pour améliorer l'E.A.D**

- L'enseignement supérieur constitue un levier générateur de développement et sa digitalisation se veut un grand chantier. En ce sens, les propositions émises pour l'amélioration et le développement d'une culture de l'usage des technologies de l'information et de la communication en éducation supérieure nécessitent une série de mesures largement partagée par les étudiantes et étudiants qui semblent avoir particulièrement besoin d'encadrement et d'aide lorsqu'elles et ils entament un cours à distance. C'est pourquoi la qualité et la disponibilité du soutien sont essentielles et doivent intégrer un support technologique, technique et pédagogique qui soit continu et efficient, comme si les adeptes de l'EAD cherchaient à récupérer ce qui fait la force des cours en présentiel. Dans la continuité de cette ligne directrice, nous avons enregistré les commentaires suivants :
  - « *Plus d'implication de la part de l'administration, qui pourrait essayer éventuellement d'autres moyens qui permettrait de rendre le savoir plus accessible, à savoir les visioconférence par exemple. Si cela paraît difficile à réaliser en vue de la qualité médiocre du réseau internet en général, l'enregistrement des cours par l'enseignant nous semble le meilleur remède à ce mal, cela donnerais lieu à des vidéo qu'il pourrait publier par la suite à travers les même plateformes » (Sujet 01).*
  - « *A mon avis, afin de procéder à un enseignement à distance il faut un réel investissement, Par les étudiants, les enseignants, ainsi que le personnel concerné » (Sujet 02).*





- « *Former les enseignants, mettre à jour les plateformes E-Learning et incorporer les outils informatique au cours* » (Sujet 04).
  - « *Qu'il y est plus d'interaction entre l'enseignant et l'étudiant, qu'il y est des cours sous forme de vidéo fréquence* » (Sujet 09).
  - « *Accompagner l'étudiant de début jusqu'à la fin* » (Sujet 10).
  - « *Apprendre aux nouveaux enseignants à comment répondre aux demandes des étudiants et surtout d'affirmer leurs présences* » (Sujet 13).
  - « *Inciter les enseignants à plus utiliser les ressources de la plateforme E-Learning et ces options* » (Sujet 15).
- Ces différentes propositions rejoignent un point focal dont on doit tenir compte dans la mise en place de l'EAD et qui sans nul doute est la qualité de services et de moyens fournis aux enseignants et étudiants afin de favoriser la réussite et la persévérance.
- « *Ma proposition pour améliorer le système et qu'il faut améliorer la connexion internet pour faciliter l'accès au cours. Organisé des cours en facecam ou le professeur peut faire sont cours et répondre aux questions des étudiants. Instauré un emploi du temps électronique mettre des vidéo explicatives de chaque* » (Sujet 18).
  - « *Pour améliorer l'EAD il faut le doter de plusieurs moyens tels que: une bonne qualité d'Internet, former les enseignants ainsi que les étudiants quant à la gestion de la plate forme, les cours et leur contenu doivent être à jours et adéquats au programme* » (Sujet 19).
  - « *Je juge nécessaire de faciliter l'accès à internet* » (Sujet 20).
  - « *Améliorer le débit de l'internet* » (Sujet 22).



- Dans la même table d'échange, les participantes et participants ont aussi fourni quelques conseils :
  - « Développer le côté numérique de l'université, par exemple avoir la possibilité d'avoir un pc pour travailler dans la bibliothèque en plus des livres » (Sujet 26).
  - « Introduire la culture du numérique dans les classes, comme par exemple proposer aux étudiants d'écrire directement sur leurs PC en classe » (Sujet 30).
  - « Une Plate-forme très sécurisée Faire des offres "abonnements internet " moins cher tarif étudiant » (Sujet 32).
  - « La création d'une nouvelle plate-forme plus actualisée où même une application » (Sujet 33).
  - « Demander au service d'Algérie télécom un réseau internet spécifique à l'université » (Sujet 35).



## 5.3 Analyse des grandes lignes

Les résultats ci-dessous sont présentés en trois parties. La première partie aborde les éléments du contexte dans lequel les résultats obtenus ont été recueillis afin de bien comprendre ces derniers : les inégalités entre étudiants; les difficultés de la continuité pédagogique rencontrées par les enseignants ; l'importance de l'accompagnement et du présentiel. La deuxième partie apporte des éléments de réponse quant aux besoins des enseignants et des étudiants que cela soit en termes techniques, de formation ou encore pédagogiques. Enfin, la troisième partie met en exergue les éléments de réflexion des sujets questionnés quant à leurs pratiques pédagogiques pendant le confinement et futures.

### 5.3.1 Les inégalités entre étudiants

La situation forcée d'enseignement à distance a mis en exergue, voire amplifié, de nombreuse disparité entre les étudiants qu'elles soient économiques, culturelles, territoriales. En effet, d'après les propos recueillis auprès des enseignants, il semble être difficile pour les étudiants de poursuivre leurs apprentissages d'une manière équitable, car toutes ils ne disposent pas tous des moyens financiers pour posséder des équipements numériques et/ou n'ont pas accès à une connectivité suffisante. Ainsi, comme le met en évidence le Tableau 15<sup>15</sup> du questionnaire dirigé aux enseignants, 60 % reconnaissent l'existence de nombreuses inégalités entre étudiants.

Ces difficultés sont notamment dues à l'absence d'équipements numériques pour certains mais aussi à la diversité des équipements numériques (de types PC, smartphones, tablettes, ordinateur de bureau et bien d'autres...), ce qui pourrait éventuellement expliquer la difficulté d'adapter les apprentissages en fonction de la diversité des ressources et des supports sur lesquels les étudiants travailler (qu'ils aient un ordinateur ou non, une tablette ou non, une imprimante ou non...). Les outils préconisés par l'université pour un bon suivi pédagogique à distance (généralement les ordinateurs portables) ne conviennent pas à tous, c'est une nouvelle différenciation à laquelle l'EAD est confronté. Ces difficultés apparaissent également dans la communication entre enseignants et étudiants et dans l'accompagnement administratif de ces derniers.

---

<sup>15</sup> Voir Tableau 15. Difficultés liées à l'EAD, questionnaire enseignants.



Par ailleurs, les étudiants ne disposent pas tous des mêmes compétences numériques, ce qui complique également la mise en place d'un dispositif de cours à distance et la pratique des enseignants et. En effet, si l'on considère les jeunes étudiants ( moyenne d'âge de 25 ans)<sup>16</sup> comme hyperconnectés , cela ne signifie pas forcément qu'ils sont compétents numériquement puisque « *l'obstacle fondamental à l'intégration scolaire des savoir-faire des élèves tient au caractère limité et local des compétences techniques développées par les élèves dans leurs pratiques personnelles : l'usage ne suffit pas au développement de compétences techniques nécessaires à une "utilisation raisonnée" »* (Fluckiger, 2008)<sup>17</sup>. Ainsi s'ils sont compétents dans leurs pratiques quotidiennes (réseaux sociaux...), ils ne le sont pas forcément pour des tâches dont ils n'ont pas l'habitude (analyse de texte, mails, rédaction...).

### **5.3.2 Difficultés dans l'accompagnement pédagogique**

Outre les difficultés liées aux disparités, plus de 60 %<sup>18</sup> des étudiants interrogés ont également déclaré ne pas être satisfait de l'engagement apporté par l'université Abderrahmane Mira dans la mise en place de l'enseignement à distance afin d'assurer une continuité pédagogique et, d'autre part, dans la préparation du retour en classe. Pour les enseignants, la difficulté première est notamment due à un sentiment de manque d'informations et de directives ministérielles (mesures du MESRS) sur ce qui doit être mis en place et sur la façon de le mettre en place. En effet, il existe un flou en ce qui concerne le cahier des charges, le temps de travail et l'avancement dans le programme. De fait, tous les enseignants ne procèdent pas de la même manière.

### **5.3.3 Manque d'assistance technique (Accès au numérique)**

Si des manques subsistent entre et chez les étudiants comme vus précédemment, les enseignants eux-mêmes ne sont pas égaux tant en termes d'appropriation du numérique que d'équipements, ce qui complique grandement l'enseignement à distance. L'un des manques, et incidemment des besoins exprimés par les enseignants interrogés, concerne le manque de disponibilité numérique. En effet, les enseignants ne sont pas équipés par manque de moyens

---

<sup>16</sup> Voir Tableau 02. Tranches d'âge, questionnaire étudiants.

<sup>17</sup> Fluckiger C. (2008). « L'école à l'épreuve de la culture numérique des élèves », Revue française de pédagogie, n° 163, p. 51-61.

<sup>18</sup> Voir Tableau 18. Dispositif d'accompagnement, questionnaire étudiants.



financiers, mais principalement par manque d'assistance technique de la part de hautes instances académiques contrairement à la plupart des autres professions, en particulier en cette période de télétravail, ce qui les contraint à utiliser leurs équipements et connexion personnels. Ainsi, selon les propos recueillis, environ 48,8 %<sup>19</sup> des enseignants interrogés mettent en exergue un manque de disponibilité numérique pour assurer un enseignement à distance. Ils déclarent avoir besoin d'être équipés numériquement à titre personnel par l'institution afin de pouvoir exercer leur profession.

Par conséquent on peut supposer que l'Université Abderrahmane Mira elle-même est dans le besoin d'être équipées, et ce notamment pour poursuivre les activités numériques mises en place pendant le confinement et travailler les compétences numériques avec les étudiants.

#### 5.3.4 Formation et accompagnement aux outils numériques

La fermeture des établissements imposant aux enseignants et étudiants de repenser leurs pratiques pédagogiques avec le numérique, un besoin de formation quant aux méthodes de l'enseignement à distance s'est fait sentir. En effet, 31,4 %<sup>20</sup> des répondants déclarent avoir rencontré des difficultés à assurer une continuité pédagogique à distance et s'être sentis non préparés à la situation due à un manque de formation au numérique. Par « formation », les enseignants interrogés font davantage référence aux formations académiques, moins fréquentes, sur l'utilisation des outils numériques, leur fonctionnement, leurs plus-values techniques, mais aussi pédagogiques que cela soit pour les étudiants ou l'enseignant. Ainsi, les enseignants ont dû faire face à la situation d'une manière non équitable pour mettre en place un enseignement à distance, que cela soit à travers la disponibilité des équipements ou en fonction de leurs compétences numériques.

- « *Je me sens très seule dans les difficultés pédagogiques et techniques que je rencontre pour. J'arrive à résoudre de façon plutôt satisfaisante ces difficultés, mais à quel prix !* » (Sujet 20).
- « *Afin d'améliorer ce type d'enseignement il est nécessaire de former les enseignants ainsi que les étudiants* » (Sujet 10).

---

<sup>19</sup> Voir Tableau 17. Principaux freins à l'utilisation des nouvelles technologies, questionnaire enseignants.

<sup>20</sup> Voir Tableau 11. Formation préalable, questionnaire enseignants.



- « *Organiser des ateliers pour les enseignants et les étudiants. Donner des facilitations financières à la communauté universitaire* » (Sujet 11).

### **5.3.5 Acquis de l'EAD en période de confinement**

#### **5.3.5.1 Liens entre l'enseignants et l'étudiants**

Le lien entre l'enseignant et l'étudiant a été un sujet signalé comme un des acquis de la période de confinement pour plus que la moitié des enseignants (57,1 %) <sup>21</sup> de l'échantillon. Deux sous-catégories composent cette catégorie thématique :

- L'assurance de la continuation des apprentissages par les enseignants ;
- Le maintien de la présence à distance auprès des étudiants ;
- Le bon suivi des étudiants.

#### **5.3.5.2 Adaptabilité des enseignants**

Une petite partie des enseignants ont cité l'adaptabilité comme un des acquis de la période de confinement. La vitesse à laquelle les enseignants ont dû s'adapter a été perçue comme une épreuve de flexibilité pédagogique et personnelle. Malgré les difficultés et la charge de travail, la souplesse dans la gestion et des activités (51,5 %) <sup>22</sup> et la diversification des plans de travail (57,1 %, sources d'innovation) <sup>23</sup> ont fait du passage de la crise sanitaire une expérience riche en apprentissages.

#### **5.3.5.3 Autonomie des étudiants**

En référence à l'autonomie des étudiants pendant cette période de confinement, seulement (11,4 %) <sup>24</sup> de l'effectif interrogé développent des formes de régulations et de remédiation autonome. Le détachement des classes en présentiel n'a pas eu l'effet escompté

---

<sup>21</sup> Voir Tableau 14. Avantage de l'EAD, questionnaire enseignants.

<sup>22</sup> Ibid

<sup>23</sup> Ibid

<sup>24</sup> Voir Figure 16. Avantages de l'EAD, questionnaire étudiants.

sur les pratiques pédagogiques des étudiants de l'EAD, un réel manque d'investissement et d'engagement s'est fait ressentir des enseignants :

- « *Ce n'est pas coordonné, chaque étudiant trouve des excuses, souvent probables, le réseau est faible..., Pas d'internet moi..., Je n'ai pas de portable, n'avait pas de crédit, j'étais malade..... Ce qui rend notre travail plus dur* » (Sujet 07).

La principale question qui se pose ici, c'est de comment donner suite à l'absence d'autonomie à laquelle les étudiants ont dû faire face pendant le confinement de retour dans les établissements.

### **5.3.6 Propositions pour améliorer le dispositif de l'enseignement à distance**

La création des universités virtuelles et des classes inversées qui œuvrent pour l'amélioration continue du dispositif d'enseignement à distance n'est pas une chose facile. Elle nécessite une série de mesures largement proposée et partagée par plusieurs enseignants et étudiants participants à l'étude à savoir essentiellement :

#### ➤ **Améliorations techniques**

- « *Inclure des options sur la plate-forme qui permettent de faciliter davantage l'édition des fichiers (sélectionner et déposer plusieurs fichiers à la fois); Régler le problème d'envoi des fichiers audio et audiovisuels, dont certains ne sont même pas volumineux* » (Sujet 05).
- « *Pour améliorer l'E.A.D, je propose la création d'une application e-Learning plus facile à utiliser et surtout personnalisable selon les profils des étudiants et des enseignants* » (Sujet 07).
- « *J'aimerais bien que l'université se penche sérieusement sur les problèmes de réseau et de connexion* » (Sujet 15).
- « *Plus d'implication de la part de l'administration, qui pourrait essayer éventuellement d'autres moyens qui permettrait de rendre le savoir plus accessible, à savoir les visioconférence par exemple. Si cela paraît difficile à réaliser en vue de la qualité médiocre du réseau internet en*



*général, l'enregistrement des cours par l'enseignant nous semble le meilleur remède à ce mal, cela donnerais lieu à des vidéo qu'il pourrait publier par la suite à travers les même plateformes » (Sujet 01).*

- *« Une Plate-forme très sécurisé Faire des offres "abonnements internet " moins cher tarif étudiant » (Sujet 32).*
- *« Demander au service d'Algérie télécom un réseau internet spécifique à l'université » (Sujet 35).*

➤ **Améliorations pratiques**

- *« Offrir un nouveau titre de formation spéciale pour l'E.A.D » (Sujet 14).*
- *« Lier les deux programmes en même temps pour habituer les deux côtés, ainsi avoir une double garantie de bien réussir la mission pédagogique en faisant face aux désagréments de la connexion présentielle et virtuelle » (Sujet 18).*
- *« Inciter les enseignants à plus utiliser les ressources de la plate-forme E-Learning et ces options » (Sujet 15).*
- *« Développer le côté numérique de l'université, par exemple avoir la possibilité d'avoir un pc pour travailler dans la bibliothèque en plus des livre » (Sujet 26).*





## 6 CONCLUSION

---

Le choc causé à l'enseignement par la crise de la COVID-19 est sans précédent. Malgré sa dureté, les acteurs de l'éducation ont su faire preuve de résilience et jeter les bases du relèvement. La situation inédite du confinement a poussé les enseignants et étudiants vers des modifications quant aux méthodes et outils d'enseignement.

Beaucoup d'efforts ont été fournis par les différents acteurs de l'enseignement et de l'éducation en vue de surmonter la prolifération du Coronaverus. A cet égard, il s'avère que cette expérience d'enseignement particulière fait émerger de nouvelles pratiques et initie à une continuité dans l'exploitation de nouvelles formes d'enseignement hybride où l'introduction des TIC et l'imprégnation d'une culture numérique constituent les piliers de cette initiative.

A ne pas oublier les efforts à titre personnelles des enseignants à travers la conception et la diffusion des ressources par le biais des plateformes pédagogiques (E-learning) et des messageries électronique (les plus utilisé en Algérie) , le recours aux réseaux sociaux pour rester en contact avec leurs étudiants (Facebook, WhatsApp, Viber...). Sachant bien, qu'une grande partie de ces enseignants n'a pas été préparée pour faire face à cette situation exceptionnelle.

## Conclusion générale

La pandémie de Covid-19, apparue au seuil de l'année 2020, a remis en cause un nombre appréciable de principes régissant la vie quotidienne des individus et de la société. L'université algérienne, à l'instar des universités des pays touchés par la crise, a été contrainte de revoir ses méthodes de travail afin de préserver la vie des usagers et d'assurer la continuité des cours.

La fermeture des lieux d'apprentissage présentiel et le passage rapide sans préparation au mode virtuel ont largement perturbé les organisations et acteurs de l'enseignement supérieur. De nombreux étudiants et enseignants font face à des situations et contraintes pédagogiques jamais connues auparavant.

La photographie prise de l'EAD par cette étude ne représente qu'un état des lieux descriptif du déroulement de cette nouvelle pratique pédagogique en ligne pendant un événement exceptionnel (COVID-19). En effet, il faut prendre en compte que les éléments présentés ci-après ne sont pas forcément représentatifs de l'ensemble des universités du territoire Algérien, mais de l'échantillon interrogé, à savoir des 70 enseignants et étudiants de l'université Abderrahmane Mira — Bejaia ayant répondu aux questionnaires.

Dans ce travail, nous avons essayé d'explorer l'expérience de l'enseignement en ligne avec une méthodologie descriptive et la réalisation d'une enquête quantitative exploratoire par le biais de questionnaires administrés aux enseignants et étudiants via internet (mails dans notre cas). Cette méthode s'est imposée comme seul choix adéquat durant la période de confinement sanitaire, et qui exclut par conséquent toutes autres modalités de collecte des données. Notre enquête s'est fixé comme objectif principal l'appréciation de l'état des lieux de l'enseignement à distance à travers l'expérience vécue par les enseignants et les étudiants. Elle a pour objectif d'établir un diagnostic du degré d'initiation aux outils d'informatiques de base, de voir le taux de familiarisation avec les différentes ressources numériques de l'enseignement à distance, d'identifier les problèmes que les enseignants et étudiants ont rencontrés durant leur exercice d'EAD, d'avoir des retours quant à leur niveau de satisfaction sur l'intervention et l'accompagnement administratif durant le confinement, de comprendre les freins qui entravent la pratique de l'EAD, de mettre la lumière sur les l'inégalité sociale et

pour finir collecter des commentaires (avis) sur les représentations et la perception du changement pour l'avenir de l'enseignement à distance.

Nos résultats révèlent que l'égalité sociale et l'équité de chance d'apprentissage sont sérieusement compromises, à la fois du côté des enseignants et des étudiants, ces inégalités sont indéniablement un obstacle à la démocratisation de l'enseignement à distance. En effet, les étudiants partagent des difficultés communes avec leurs enseignants concernant l'insatisfaction globale de cette expérience de l'EAD, renforcée par la coupure d'interaction enseignants/étudiants, la médiocrité du faible niveau d'équipement en matière de connexion et de matériel informatique et de moyens financier, jugé comme l'une des principales contraintes. Le manque de préparation et de formations à ce type d'outils laisse penser que ceci aura probablement des conséquences sur la qualité des enseignements en sachant pertinemment que l'apprentissage en présentiel offre des possibilités d'interaction entre l'enseignant et l'étudiant qu'il est difficile de reproduire à distance, notamment avec une formation déficiente. Les résultats obtenus apportent des éléments de réponse à notre double questionnement et contribuent à la confirmation de nos deux hypothèses.

Il est aujourd'hui plus clair que l'enseignement à distance est l'une des solutions efficaces pour répondre aux besoins des étudiants tout en acceptant de la digitalisation, en gardant de l'humanisation en vue de ne pas tomber dans la désaffectation du savoir. Il va sans dire que l'e-learning ne remplacerait jamais l'enseignant, c'est pourquoi il faudrait considérer ce nouveau mode d'enseignement comme un ajout, une plus-value qui enrichirait l'enseignement en présentiel. La vision prospective à développer est un type de formation multimodal qui harmonise une alternance et une conjugaison du présentiel avec le virtuel en enseignement supérieur. Le processus d'enseignement à distance est donc repérable à travers un contexte qui ne se limite pas à une modalité du présentiel enrichi (en face à face en salle de classe avec une intégration d'outils technologiques), ou à une modalité en ligne qui propose principalement des activités à distance, mais de promouvoir la modalité hybride (blended ou mixte) qui propose des activités en présentiel et à distance.

Ce travail ouvre la voie à notre sens vers diverses perspectives de recherche qui se situent sur deux plans : un plan d'approfondissement de la recherche réalisée, et un plan d'élargissement du domaine de la recherche.



Pour ce qui est de l'approfondissement du travail réalisé, il serait intéressant dans un premier temps de compléter la méthode développée en proposant des variantes sur des critères ministériel et administratif de la situation sanitaire.

Dans un deuxième temps il serait très intéressant de proposer une contribution didactique sur l'EAD d'après COVID19 et d'en juger les évolutions sur le plan pédagogique de la question.

Cette nouvelle expérience aura sans aucun doute un impact positif sur l'amélioration du secteur d'enseignement universitaire algérien dans les plus prochaines années.

## Bibliographie

- **Andreani J.C. et Conchon F.** «*Fiabilité et validité des enquêtes qualitatives. Un état de l'art en marketing* », Revue Française du Marketing, Mars, 201, pp 5-22, 2005.
- **Abbassi Mustapha** (2005). *Formation à distance : dispositif et gestion* – TVI Maroc, Rabat.
- **Bonnery Stéphane, Douat Etienne** (dir.), *L'éducation aux temps du coronavirus*, Paris, La Dispute, 2020, p 162.
- **Blandin, Bernard**, « *Historique de la formation "ouverte" et "à distance"* », Actualité de la formation permanente, 189(2), 2004.
- **Certeau (de) Michel**, *L'invention du quotidien, tome 1 : Arts de faire*. Paris, Gallimard, 1980, p 347.
- **Charlier Bernadette, Deschryver Nathalie, Daniel Peraya** (2004). *Articuler présence et distance : une autre manière de penser l'apprentissage universitaire*.
- **Drissi, M., Talbi, M., Kabbaj, M** (2006). *La formation à distance : un système complexe et compliqué*.
- **Deschênes A.-J., Bilodeau H., Bourdages L., Dionne M., Gagné P., Lebel C. et Rada-Donath A.** (Groupe interinstitutionnel de recherche en formation à distance), *Constructivisme et formation à distance*.
- **Dieuzeide, H.** (1994). Les nouvelles technologies. Outils d'enseignement. Paris: Éditions Nathan.p 11.
- **Dessus, P., Marquet, P.** (2009). « Les effets des dispositifs d'enseignement à distance », Distances et Savoirs, vol.7, n°1, p. 7-12.
- **Delling, R.** (1978) Fernkurse in Deutschland : von den Anfängen bis 1949. In Delling, R (ed.) Fernkurse als Lerngelegenheiten. Tübingen: DIFF.
- **Goyet Mara**, « Du mammouth au colibri », *Le Débat*, n° 210, 2020, p. 183-192.
- **Gérin-Lajoie, S., & Potvin, C.** (2011). Évolution de la formation à distance dans une université bimodale. Distances et Savoir, 9(3), pp 349–374.
- **Glikman, Viviane**, *Des cours par correspondance au « e-learning »*, *Panorama des formations ouvertes et à distance*, Paris : Presses universitaires de France, 2002.
- **Holmberg, Borje** « Distance Education: A Survey and Bibliography » Nichols Publishing Co., New York, 1977
- **Keegan, D.** (1980) on defining distance education. Distance Education, 1, 1, pp 19-45.
- **Lakhal, S., & Power, M.** (2016). La formation en ligne en enseignement postsecondaire au Québec: proposition d'une typologie de cours. In Dépassons nos frontières (pp. 104– 106).
- **Moulins Jean-Louis**,(2020) « Et si rien n'avait changé... », *Question(s) de management*, n° 29, p. 36.
- **Moore, M** (1973) Towrd a theory of independent learning and teaching, Journal of Higher Education, 44, pp 661-679.
- **Naymark, J.** (1999). *Guide du multimédia en formation, bilan critique et prospectif*, P21.

- **Peters, O.** (1973) Die didaktische Struktur des Fernunterrichts Untersuchungen su einer industrialisierten Form des Lehrens und Lernens. (Weinheim: Beltz)
- **Perriault, J** (1996). Formation à distance et culture scientifique et technique, Alliage, n°2930.
- **Power, M.** (2002). Générations d'enseignement à distance, technologies éducatives et médiatisation de l'enseignement supérieur. *Journal of distance education*, Revue de l'éducation à distance, 17(2), 5769.
- **Peraya, D.**, `` La formation à distance: un dispositif de formation et de communication médiatisée ". Une approche des processus de médiatisation et de médiation, TICE et développement, n° 1, 2005.

## Sites

- **Comité école et société (CES).** (2019). *L'enseignement à distance : Enjeux pédagogiques, syndicaux et sociétaux*. FNEEQ (CSN). Repéré à [https://fneeq.qc.ca/wp-content/uploads/190424EnseignementADistance-FINAL\\_CES\\_CF3\\_mai-2019.pdf](https://fneeq.qc.ca/wp-content/uploads/190424EnseignementADistance-FINAL_CES_CF3_mai-2019.pdf) (Consulté le 08/09/2021)
- **Coswatte, S.** (2014). Updated E-Learning Definitions. Récupéré le 16 septembre 2018 de : <https://onlinelearningconsortium.org/updated-e-learning-definitions/> (Consulté le 12/10/2021).
- **Sener, J.** (2015). Updated E-Learning Definitions. Récupéré le 16 avril 2018 de :, from <https://onlinelearningconsortium.org/updated-e-learning-definitions-2/> (Consulté le 12/10/2021).
- **Lietart, A.** (2015). *Les TICE et l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur : comment et pourquoi les modes de l'interaction humaine évoluent-ils dans les systèmes d'information pédagogique?* [thèse de doctorat, Université Michel de Montaigne – Bordeaux III, France]. Archive TeL. <http://tel.archives-ouvertes.fr/...> (Consulté les 16/10/2021).
- **Mohammed Mastafi.** Définitions des TIC(E) et acception. Jacqueline Bachelard's Ben Abid- Zarrouk; Latifa Kadi; Abdelouahed Mabrouh. Penser les TIC dans les universités du Maghreb, <https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-02048883/document>. (Consulté Le 15 octobre 2021).
- **UNESCO.** (2020). *COVID-19 : une crise mondiale pour l'enseignement et l'apprentissage*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373233\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373233_fre) (Consulté le 18/10/2021).

