



République du Niger  
Ministère de l'Enseignement Supérieur,  
de la Recherche et de l'Innovation  
Université Abdou Moumouni  
Faculté des Lettres et Sciences Humaines  
Département de Sociologie et d'Anthropologie



**MÉMOIRE DE FIN DE CYCLE POUR L'OBTENTION DU MASTER**  
**RECHERCHE EN SOCIOLOGIE**

*Option : Sociologie de l'éducation*

**Sujet :**

*Les déterminants sociaux de l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les activités académiques par les étudiants de la faculté des lettres et sciences humaines (FLSH/ UAM)*

**Composition du jury :**

**Président :** Dr Amadou Oumarou, Maître de conférences au département de sociologie et d'anthropologie

**Assesseur :** Dr Abdoua Dagobi, Maître-Assistant au département de sociologie et d'anthropologie

**Rapporteur :** Pr Mahamane Laoualy Abdoulaye, Professeur au département de linguistique et sciences du langage

**Rapporteur :** Dr Abdourahamane Mohamed Moctar, Maître-Assistant au département de sociologie et d'anthropologie

**Présenté par :**

Hamissou Rhissa Achaffert  
N° de carte : 27010

**Sous la direction de :**

Pr Mahamane Laoualy Abdoulaye  
Dr Abdourahamane Mohamed Moctar, Maître-Assistant

**Année académique**

2018 - 2019

## **SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I : CADRE THÉORIQUE.....</b>	<b>4</b>
<b>CHAPITRE II : CADRE PRATIQUE DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>23</b>
<b>CHAPITRE III. STRATÉGIE TICE- UAM ET VARIATION DE L'ACCÈS AUX TIC CHEZ LES ÉTUDIANTS DE LA FLSH.....</b>	<b>26</b>
<b>CHAPITRE IV. SOCIOLOGIE DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES DES ÉTUDIANTS DE LA FLSH.....</b>	<b>46</b>
<b>CHAPITRE V : LES DÉTERMINANTS SOCIAUX DE L'USAGE DES TIC DANS LES ACTIVITÉS ACADÉMIQUES CHEZ LES ÉTUDIANTS.....</b>	<b>52</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>67</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>70</b>

## REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont tout d'abord à mes encadreurs Pr Mahamane Laoualy Abdoulaye et Dr Abdourahmane Mohamed Moctar qui avaient accepté de diriger ce travail, et ce, en dépit de leurs multiples activités académiques et de recherches. Leurs observations, commentaires et suggestions, très précieux, ont été d'une très grande importance pour améliorer la qualité de ce travail.

Mes remerciements vont ensuite à l'endroit de tous les enseignants du département de sociologie et d'anthropologie pour la qualité de la formation qu'ils nous avaient donnée sans laquelle nous ne serions pas en mesure d'écrire ce mémoire de Master.

Enfin, nous tenons à remercier toute personne physique ou morale ayant facilité le processus de cette recherche, particulièrement les étudiantes et étudiants de la faculté des lettres et sciences humaines qui avaient accepté de participer à l'enquête malgré la pression académique.

Qu'ils trouvent ici, l'expression de notre profonde reconnaissance.

## RÉSUMÉ

L'usage des TIC à des fins académiques est l'un des défis des étudiants de la Faculté des lettres et sciences humaines avec l'avènement du système LMD qui requiert des étudiants, des compétences en matière de recherche. Pour comprendre les rapports aux technologies de l'information et de la communication, les recherches se sont focalisées entre autres sur la théorie de la fracture numérique de premier degré et celle de second degré.

L'objectif de cette recherche est d'analyser les déterminants sociaux de l'usage des technologies de l'information et de la communication chez les étudiants de la Faculté des lettres et sciences humaines.

Pour ce faire, un questionnaire a été élaboré pour recueillir des informations sur l'accessibilité, le niveau de maîtrise de quelques logiciels usuels et les activités académiques pour lesquelles ils sont destinés. En plus, un guide d'entretien semi-directif est utilisé pour recueillir les propos des étudiants sur leurs rapports aux TIC. L'observation directe a permis de préciser certaines données issues de l'analyse statistique descriptive.

Les résultats montrent une forte variation des compétences numériques en fonction du sexe de l'étudiant, de son âge, de son milieu de provenance, du niveau d'instruction et l'occupation de son père. En plus, nous avons remarqué une appropriation improvisée des logiciels que nous avons retenus pour l'analyse.

**Mots clés :** TIC, compétences numériques, activités académiques

## **ABSTRACT**

*Since the establishment of LMD system, academic use of ICT has become a big challenge for students of the faculty of arts and humanities, who have to develop their research skills. In order to find out the use of ICT, literature focus among others on the first and second order digital divides.*

*This research aims to analyse social determinants of the uses of ICT among students of the faculty of arts and humanities.*

*Therefore, a questionnaire was designed to collect information about the accessibility to ICT and the grade of proficiency in some software used for academic purpose. Also, a semi-structured interview guide was used to collect narratives on student reports to ICT. Direct observation allowed us to make clear quantitative data analysis.*

*Findings of this research show a large variation of digital skills which are related to sex, age, provenance environment, level of education and occupation of the student's father. In addition, we have pointed out an improvised ownership of software that has been analysed.*

**Key words:** *ICT, digital literacy, academic activities*

## DÉDICACES

*À toute ma famille*

## SIGLES ET ABRÉVIATIONS

**2G** : 2<sup>ème</sup> Génération

**3G** : 3<sup>ème</sup> Génération

**AFD** : Agence française de développement

**AM-UAM** : Appui à la modernisation de l'Université Abdou Moumouni

**ANSI** : Agence nationale pour la société de l'information

**ARTP** : Agence de régulation des télécommunications et des postes

**AUF** : Agence universitaire de la francophonie

**CDPU** : Centre didactique de pédagogie universitaire

**CNF** : Campus numérique francophone

**DI TICE** : Direction de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement

**DI/FOAD-TICE**: Direction de la formation ouverte à distance et des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement

**EMERITE** : Expériences de médiation et d'évaluation dans la recherche et l'innovation technologique

**FLSH** : Faculté des lettres et sciences humaines

**FSP** : Fonds de solidarité prioritaire

**GPRS** : *Global packet radio service*

**GSM**: *Global system for mobile (communication)*

**HC/ NTIC** : Haut-commissariat à l'informatique et aux nouvelles technologies de l'information et de la communication

**HTML** : *Hyper Text Markup Language*

**ICT** : *Informational and communication technologies*

**IFS** : *International foundation for science*

**LMD** : Licence Master Doctorat

**MS** : Microsoft

**PAD** : Programme d'appui au développement

**PAES** : Programme d'appui à l'enseignement supérieur

**PADTICE** : Projet de développement des TIC dans l'enseignement

**PC** : *Personal computer*

**PDF** : *Portable format document*

**ROCARE** : Réseau ouest et centre africain et recherche en éducation

**SPSS**: *Statistical packages for social sciences*

**TIC** : Technologies de l'information et de la communication

**TP** : Travaux pratiques

**UAM** : Université Abdou Moumouni

**UVA** : Université virtuelle africaine

**UNESCO** : Organisation des nations unies pour la science et la culture



## LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Le schéma de l'intégration pédagogique des TIC (Karsenti 2009).....</i>	<i>- 8 -</i>
<i>Figure 2: Croisement de la variable sexe avec la détention de l'ordinateur (en %).....</i>	<i>- 33 -</i>
<i>Figure 3 : Croisement de la détention de l'ordinateur avec les classes d'âge (%).....</i>	<i>- 36 -</i>
<i>Figure 4: Croisement de la variable source de revenu et détention de l'ordinateur portable.....</i>	<i>- 39 -</i>
<i>Figure 5: Moyen de formation sur l'usage de l'ordinateur par les étudiants de la FLSH.....</i>	<i>- 42 -</i>
<i>Figure 6 : Croisement de la variable lieu de formation avec le sexe de l'étudiant (en %).....</i>	<i>- 43 -</i>
<i>Figure 7: Raisons de non usage de l'ordinateur dans les activités académiques.....</i>	<i>- 57 -</i>
<i>Figure 8 : Croisement de la variable sexe avec la variable « exposé ».....</i>	<i>- 58 -</i>
<i>Figure 9: Croisement de la variable exposé avec le niveau d'instruction du père de l'étudiant.....</i>	<i>- 62 -</i>
<i>Figure 10: Croisement de la variable « exposé » avec l'occupation de son père (en %).....</i>	<i>- 64 -</i>
<i>Figure 11 : Attitude face à l'usage des TIC dans les activités académiques.....</i>	<i>- 66 -</i>
<i>Tableau 1 : Répartition des participants à l'enquête par sexe (en %). .....</i>	<i>- 31 -</i>
<i>Tableau 2 : Répartition par classes d'âge de l'échantillon.....</i>	<i>- 31 -</i>

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

Depuis 2008, l'Université Abdou Moumouni de Niamey expérimente la mise en œuvre du système LMD (Licence Master Doctorat) qui a pour finalité entre autres d'améliorer la qualité de la formation et d'inciter les étudiants à développer leurs propres capacités en matière de recherche. Ce système s'appuie sur l'exploitation des opportunités du numérique en vue de marquer une rupture radicale avec les anciennes pratiques pédagogiques et méthode d'apprentissage chez les étudiants.

Pour faciliter sa mise en œuvre, un service central informatique avait vu le jour en 2012 à l'Université Abdou Moumouni avec comme objectif entre autres de « promouvoir les TIC au sein de la communauté universitaire pour les besoins de formation, de recherche et d'expertise »<sup>1</sup>. Selon le bulletin n°3 du programme d'appui au développement des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement (PADTICE), ce programme a eu pour acquis l'installation du dispositif informatique dans les facultés, l'organisation des sessions de formation à l'endroit des étudiants-es et du personnel administratif.

En 2014, l'université a bénéficié du projet de développement des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (PADTICE) pour le renforcement des capacités de mise en œuvre de ce système, sur financement de l'Organisation des Nations unies pour la science et la culture (UNESCO). Depuis 2015, une direction de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication (DI-TICE) et une direction des formations ouvertes à distance (DI FOAD) ont été créées avec pour objectif entre autres de contribuer à la généralisation de l'utilisation du numérique à l'université en lien avec la stratégie de l'université en matière du numérique. Nous développerons la stratégie TICE —UAM dans le chapitre III.

Chez les étudiants (es), un cours incluant une formation en Informatique était donné jusqu'en 2014 avant d'être supprimé à la suite d'un changement de curricula. Cet enseignement intitulé « Initiation à l'informatique et aux TIC » avait comme objectif d'initier les étudiants à utiliser les systèmes d'exploitation Linux et Windows et les fonctionnalités de base des logiciels Microsoft Office Word, Excel, PowerPoint (et équivalents pour Linux) ainsi que la navigation sur le web. Cependant, cet enseignement était ressenti par les étudiants comme une contrainte vues les conditions dans lesquelles il se faisait. Cela est dû au fait qu'il y avait un manque crucial d'ordinateur pouvant permettre de faciliter la formation, car en ce moment il est

---

<sup>1</sup> Selon le bulletin électronique mensuel de PADTICE téléchargeable sur le site

extrêmement rare de trouver un étudiant qui dispose d'un PC. Du coup, les cours étaient programmés par groupe de 15 à 20 étudiants approximativement.

Pendant que l'université fournit ces efforts pour mettre le numérique au service du développement des capacités des étudiant (e)s et des enseignant (e)s, au Niger, de manière générale, le taux de pénétration des services de télécommunication est de 37,33 % en 2015 selon l'autorité de régulation des télécommunications et de la poste (ARTP). Selon le rapport annuel de l'ARTP de juin 2016 le taux de pénétration de l'Internet est de 15,11 %. En une année, ce taux avait observé une variation spectaculaire allant de 11,3 % en janvier 2015 à 15,11 % en décembre 2015 soit une augmentation de près de 5% en une année. Ainsi, ces chiffres évoluent rapidement avec la forte pénétration des téléphones intelligents en Afrique<sup>2</sup>.

Le Niger dispose d'autres outils s'inscrivant dans la politique nationale des TIC. C'est l'exemple du Haut-Commissariat à l'informatique et aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (HC/NTIC)<sup>3</sup> qui a élaboré un document stratégique dénommé le plan NICI dont la vision s'attache à l'idée selon laquelle « *l'appropriation et la généralisation des TIC au Niger contribueront, à l'horizon 2010, à réduire la pauvreté de manière significative. Toutes les couches sociales auront la possibilité d'accéder à l'information et au savoir, de participer au jeu démocratique et de valoriser leurs patrimoines culturels et économiques* ». Après l'expiration de ce plan, le conseil des ministres a adopté un projet de loi portant transformation du HC/NTIC en l'agence nationale de la société de l'information (ANSI) en Juillet 2017 qui aura pour tâche principale de « *suivre de près la mise en œuvre du programme de numérisation des secteurs socio-économiques du pays* » selon le haut-commissaire Ibrahima Saidou<sup>4</sup>.

Avec ces politiques d'intégration des TIC dans la vie sociale, économique et au supérieur, , il est intéressant de comprendre les usages académiques que les étudiants de la faculté des Lettres et Sciences humaines (FLSH) font de leurs outils technologies c'est-à-dire l'ordinateur, le smartphone et la tablette. Aussi, il est important de comprendre d'une manière générale les rapports que les étudiant-e-s entretiennent avec les TIC.

Cette recherche vise à analyser les variations relativement à l'accès aux TIC, la maîtrise et les usages en fonction des caractéristiques sociodémographiques des étudiant-e-s. Comme ce

---

<sup>2</sup> Selon le site web de Europe 1 <http://www.europe1.fr/high-tech/l-afrique-nouvel-eldorado-des-smartphones-2377877>, 350 millions de smartphones devraient circuler en Afrique en 2017 consulté le 24/07/2017 15:12

<sup>3</sup> [www.hcctic.ne](http://www.hcctic.ne)

<sup>4</sup> Voir l'article du journal en ligne Niamey et les 2 jours sur <http://www.niameyetles2jours.com/l-economie/tic1-107-1056-le-haut-commissariat-aux-tic-se-mutera-en-agence-nationale-pour-la-societe-de-l-information> Consulté le 24/07/2017 à 15:11

travail s'inscrit dans une perspective sociologique, nous allons analyser l'influence de quelques variables sur l'accès aux TIC, à leur maîtrise et leurs usages dans le cadre des activités académiques. C'est pourquoi nous avons fait des croisements bi-variés avec le sexe de l'étudiant, son groupe d'âge, son milieu social de provenance, le niveau d'instruction et l'occupation de son père. Les données issues des entretiens et de l'observation directe ont permis de mieux préciser les réponses des enquêtés.

Le travail est structuré en cinq chapitres : dans le premier nous traiterons des aspects théoriques de la recherche (Chapitre I) c'est-à-dire principalement les éléments de la construction de l'objet d'étude pour enchaîner avec le cadre pratique de la recherche (chapitre II.), autrement dit les aspects pratiques de la recherche. Dans le troisième chapitre, nous allons présenter les opérateurs de la stratégie TIC/TICE à l'Université Abdou Moumouni et enfin analyser les variations de l'accès aux TIC chez les étudiants de la FLSH. Dans le quatrième chapitre nous analyserons sous l'angle sociologique les compétences numériques des étudiants et finir avec les déterminants sociaux de l'usage des TIC dans les activités académiques (chapitre 5).

## **Chapitre I. Cadre théorique**

Ce chapitre traite des éléments de la construction de l'objet d'étude et se compose de cinq principaux points. La justification du choix du sujet (1.1), la revue critique de la littérature (1.2), la problématique (1.3), la définition des concepts (1.4) et le modèle d'analyse (1.5).

### **1.1 Justification du choix du sujet**

Le choix de ce sujet de recherche est sous-tendu par des raisons subjectives et objectives :

#### **1.1.1 Raisons subjectives**

Étant étudiant en sociologie et passionné par le numérique, j'ai choisi de m'intéresser tout particulièrement aux déterminants sociaux de l'usage des technologies. Je m'intéresse à découvrir le profil social des étudiants utilisateurs de l'Internet et de l'ordinateur. J'ai également remarqué une forte envie de la part des étudiants à intégrer les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans leurs travaux académiques malgré la disparité de leurs compétences numériques. En dépit des difficultés en matière d'usage, les étudiants déploient beaucoup d'énergie afin d'exploiter le potentiel de l'ordinateur et de l'Internet. Cette recherche me permettra de répondre à des questions relativement aux principaux usages que les étudiant-e-s font des TIC et en faire une analyse sociologique.

#### **1.1.2 Raisons objectives**

Le choix de traiter un tel sujet relève d'une contrainte institutionnelle. Il s'agit de l'obligation pour tout-e étudiant-e de rédiger un mémoire de fin de second cycle. Ce travail nous a permis de comprendre dans une perspective déterministe, les usages des technologies de l'information et de la communication chez les étudiants(e)s.

Conformément aux lectures que nous avons faites sur le sujet, nous avons remarqué que dans divers contextes, les variables sociologiques, sociodémographiques, et socioéconomiques sont utilisées pour rendre compte de l'accès, l'usage et l'appropriation des TIC. Ce travail nous a permis d'analyser la réalité telle qu'elle se présente à la faculté des lettres et sciences humaines en combinant la collecte de données quantitatives à travers l'élaboration d'un questionnaire et les données qualitatives à travers les entretiens approfondis et l'observation directe. Enfin, le choix de ce sujet est lié à un manque constaté des écrits en sociologie traitant des usages des TIC dans le contexte de la faculté des lettres et sciences humaines. Il vient ainsi compléter un manque de connaissance en matière de l'usage des TIC chez les étudiants dans une perspective sociologique.

## 1.2 Revue de littérature

### 1.2.1 Les usages des TIC

L'usage des technologies de l'information et de la communication est très varié. Mais l'usage de ces dernières par les étudiants varie en fonction de l'âge surtout et peut être classé comme suit selon la recherche de Collins et Karsenti (2013) réalisée à Québec :

- l'utilisation relationnelle (91 % d'entre eux fréquentent régulièrement Facebook).
- l'utilisation à des fins de transactions financières et d'opérations bancaires (67,9 % des interrogés [es] disent effectuer régulièrement des transactions financières par Internet et 72,7 % y font régulièrement des opérations bancaires) ;
- l'utilisation ludique (41,8 % jouent fréquemment à des jeux en ligne, 47,7 % téléchargent de la musique fréquemment et 47,3 % écoutent régulièrement la télévision en ligne).

Cette recherche ne fait pas cas des usages des TIC. Se référant à la notion de fracture numérique, les auteurs établissent le constat suivant :

- Le rapport des étudiants aux TIC prend différentes formes selon le type d'utilisation qui en est fait. De plus, ces utilisations n'ont pas toutes la même valeur éducative ;
- Pour un même groupe d'âge, le rapport aux TIC est très variable d'un étudiant à l'autre ;
- Les variations du rapport aux TIC sont liées à l'accès à celles-ci et à des variables socioculturelles (sociodémographiques, socioéconomiques et ethnoculturelles).

Cependant Tsigbe (2005) rejette l'idée selon laquelle les natifs du numérique développent plus de compétences numériques que les enseignants et que cela a un impact négatif pour l'intégration pédagogique des TIC. Par rapport à l'usage des technologies, Depover, Karsenti, et Komis, (2007) ont montré à travers les concepts d'OPC (Outils à Potentialité Cognitive) et OC (Outils Cognitifs), les effets positifs de l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le processus d'apprentissage. Les OPC désignent « *un environnement informatique disposant des caractéristiques qui le rendent propre à certains usages pédagogiques susceptibles d'entraîner des effets cognitifs* » (p.4).

Ce qui veut dire que ces derniers incluent un dispositif de matériel informatique qui a la capacité d'influencer les techniques d'apprentissage et les modes d'acquisition du savoir. Ainsi, un outil est cognitif s'il peut être utile dans la transmission et l'acquisition du savoir. Les technologies de l'information et de la communication possèdent ces qualités en ce sens qu'elles permettent d'enrichir nos connaissances et facilitent l'interaction entre l'apprenant et le savoir (Depover et al., 2007). Ces auteurs introduisent aussi le concept d'OC qui désigne quant à lui « *un*

*environnement dont les effets cognitifs se sont déjà actualisés dans le cadre d'un contexte particulier en fonction de certains usages » (Ibid. P. 4).*

Ces deux outils sont au cœur de l'analyse de ces auteurs. Il est également traité dans l'ouvrage des différents usages que les apprenants et les enseignants peuvent faire des logiciels comme ceux de la présentation, des visionneuses d'image, des moteurs de recherche, etc.

Ces auteurs ont contribué à la compréhension de l'usage des TIC dans l'enseignement à travers l'analyse des OPC et OC. Ils ont également souligné les avantages pédagogiques d'intégrer les TIC. En effet, selon eux les TIC améliorent les rapports au savoir en rendant les présentations plus vivantes à l'aide des images ou du son. L'usage de ces dernières entraîne une mutation en termes de techniques d'enseignement et d'appropriation du savoir par les enseignants et les apprenants. Les TIC viennent combler des besoins pédagogiques spécifiques, car l'introduction de l'ordinateur dans le cours implique une alternative : celle de la contrainte ou de la curiosité à pouvoir l'utiliser pour que le message soit bien reçu. Cela implique des compétences numériques transversales.

En effet, pour que cette intégration soit effective — l'enseignement étant un domaine d'interaction entre les apprenants et les enseignants — il faudrait que ces acteurs développent un niveau minimum de compétences numériques. L'incitation a deux effets positifs pour l'apprenant : l'envie de découvrir encore plus et apprendre à comprendre la machine. Le même effet est produit chez l'enseignant qui crée des situations d'apprentissages nouvelles et motivantes.

Ainsi, l'enseignement à l'ère du numérique prend de nouvelles dimensions et nécessite des compétences numériques pour la transmission de la culture numérique. Selon l'encyclopédie libre Wikipédia, *« la culture numérique est une expression qui fait référence aux changements culturels produits par les développements et la diffusion des technologies numériques et en particulier d'Internet et du web ».*

En effet, apprendre à l'ère du numérique, ce n'est pas seulement déchiffrer le texte d'un livre, mais c'est avant tout *« comprendre et partager un message écrit sur tout support ».*

### 1.2.2 Les compétences numériques et l'intégration pédagogique des TIC

Les études de terrain portant sur les compétences numériques relèvent l'existence d'un écart ou *skills gap* lié aux aptitudes des individus en matière d'usages des technologies numériques (Brotcorne & Valenduc, 2008).

Cette dernière est très importante pour évaluer le niveau d'intégration des technologies dans divers domaines de la vie. Cependant, la culture numérique implique un niveau minimal de

compétences numériques. Dans la littérature, trois niveaux de compétences numériques sont définis : les compétences instrumentales, informationnelles et stratégiques.

Les compétences instrumentales concernent en premier lieu la capacité de manipulation des matériels et logiciels. Elles ont trait également aux capacités techniques et aux capacités de raisonnement pour faire face aux bogues, aux virus et autres aléas techniques quotidiens. Quant aux compétences informationnelles, elles renvoient aux aptitudes à chercher, sélectionner, comprendre, évaluer et traiter l'information numérique. Enfin, les compétences stratégiques sont liées à l'aptitude à utiliser l'information de manière proactive, à lui donner du sens dans son propre cadre de vie et à prendre des décisions en vue d'agir sur son environnement professionnel et personnel (Charmarkeh, 2015).

Ces différents niveaux de compétence numérique relèvent aussi de l'intégration des technologies de l'information et du niveau d'usage des individus. Elles varient en fonction de certaines caractéristiques sociales des individus. Le déficit de la culture numérique est un obstacle à l'intégration des TIC dans les activités pédagogiques, car cette dernière implique au moins le premier type de compétence numérique et le plus élémentaire. Pour que l'ordinateur soit utilisé par exemple dans les exposés, il faudrait que l'étudiant sache comment le démarrer et le logiciel adéquat qu'il faut utiliser. L'intégration effective des technologies dans le schéma de Karsenti (2009) correspond ainsi à l'acquisition de la compétence numérique informationnelle.

### 1.2.3 L'intégration pédagogique des TIC

L'intégration des technologies de l'information et de la communication est un des principaux défis à relever des universités africaines. En effet, cette dernière est censée combler les lacunes actuelles du système en intégrant les étudiants et les enseignants dans des réseaux virtuels, en accroissant les possibilités d'acquérir les informations en temps réel et en donnant une meilleure visibilité des travaux des chercheurs.

Cela est susceptible d'aider à atteindre un meilleur niveau d'intégration pédagogique de ces technologies, car même si les étudiants et les enseignants disposent de compétences numériques nécessaires, il fallait que les productions scientifiques soient accessibles sur l'Internet pour que l'utilisation des technologies de l'information et de la communication ait un impact positif sur la formation des étudiants.

Le concept de l'intégration pédagogique des TIC reste le recours, mais il reste incompris par la majorité des universitaires africains selon cet auteur. En effet, il suppose l'usage des compétences numériques à des fins d'apprentissage et se démarque de l'acquisition des compétences numériques.

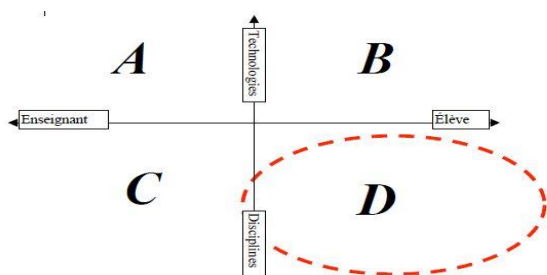


Une étude transnationale portant sur des écoles pionnières en Afrique démontre un réel besoin d'intégration pédagogique des TIC et les difficultés liées à cette dernière. Cette recherche fut financée par le centre de recherches pour le développement international (CRDI) du Canada, à laquelle ont participé quelque 68 662 élèves, 2 627 enseignants, 217 cadres scolaires et 428 autres acteurs scolaires d'Afrique de l'Ouest et du Centre (Karsenti 2007).

Les résultats montrent que les usages des TIC dans les écoles pionnières sont multiples, tout en étant principalement centrés sur l'enseignement des TIC comme objet d'apprentissage. Selon les travaux de Tchameni Ngamo et Karsenti, (2007) il est paradoxal de trouver dans ces écoles pionnières que les enseignants passent leur temps à enseigner les différentes parties de l'ordinateur comme l'unité centrale, l'écran, la souris, etc. avant de leur apprendre les logiciels de bureautique comme MS Word, Excel, PowerPoint, etc.

En effet, ces auteurs définissent l'intégration pédagogique des TIC comme « *l'usage des TIC par l'enseignant ou les élèves dans le but de développer des compétences et de favoriser l'apprentissage. C'est aussi, dépasser l'enseignement de l'informatique et des logiciels. C'est amener l'élève (ou l'étudiant) à faire usage des TIC pour apprendre les sciences, les langues, les mathématiques* » ((Karsenti, 2009, P. 57).

L'intégration pédagogique des TIC implique ainsi en plus de la connaissance des outils informatiques, l'usage des compétences numériques pour exploiter les potentialités de ces technologies. Celle-ci est représentée par le cadran C du schéma ci-dessous de l'intégration pédagogique selon ces auteurs.



**Figure 1 :** Le schéma de l'intégration pédagogique des TIC (Karsenti 2009)

L'intégration pédagogique ne peut être positive que lorsqu'elle permet aux étudiants de s'approprier ces outils afin de les utiliser dans leurs pratiques pédagogiques. Cette réflexion de Karsenti, (2009) a le mérite de montrer schématiquement comment se fait l'intégration pédagogique des technologies de l'information et de la communication. En effet, après l'initiation des étudiants à l'utilisation de ces technologies de l'information et de la communication, ces derniers doivent être amenés à s'approprier ces TIC en les utilisant pour leur autoformation.

La troisième étape de l'intégration pédagogique des TIC (cadran C) est l'enseignement des différentes disciplines à l'aide de ces outils et enfin amener les étudiants à acquérir des connaissances d'eux-mêmes avec la combinaison de la recherche sur Internet et l'utilisation des logiciels d'apprentissage comme les encyclopédies hors ligne.

La deuxième étape de cette procédure (cadran B) est centrée sur l'enseignant, tandis que la dernière (cadran C) est centrée sur l'élève qui doit mettre en œuvre toutes ses connaissances et ses compétences informatiques afin d'acquérir des connaissances. Elle correspond à l'intégration effective des TIC dans les pratiques pédagogiques ou intégration pédagogique.

Dans cette étude, la majorité des écoles pionnières observées se trouve dans le premier ou dans le deuxième cadran c'est-à-dire que les enseignants et les élèves apprennent à manipuler l'ordinateur à travers un apprentissage. Ce qui signifie que jusque-là la majorité des écoles pionnières enseignent les TIC aux élèves pour leur permettre de s'appropriier ces derniers.

Dans ces écoles, le processus est en cours, car après les cadrans A et B, ils seront dans les cadrans C et D qui correspondent à l'intégration pédagogique des TIC au niveau des enseignants. Une fois que ces écoles auront atteint les stades D et C, cela suppose que les étudiants et les enseignants sont capables d'exploiter le maximum de leur compétence numérique pour les utiliser dans leurs activités académiques.

Karsenti (2009) affirme dans ce sens que « *le passage par les cadrans A et B est possiblement important au début du processus d'intégration pédagogique des TIC, voire peut-être nécessaire à l'intégration pédagogique des TIC, mais il ne faudrait pas en rester là* » (P. 71). Cependant, ces recherches ne mettent pas en lumière les usages des TIC dans les activités académiques et les dimensions sociales de l'usage.

#### 1.2.4 Les déterminants de l'intégration pédagogique des TIC

Les recherches sur les TIC n'ont pas seulement rendu compte des usages des TIC ou des défis et stratégies d'intégrations pédagogiques de ces technologies. En effet, dans les travaux de Mohamed (2010), il remarque que les principaux obstacles à l'intégration pédagogique des TIC dans l'éducation en Afrique sont de trois (3) ordres : le manque d'infrastructures adéquates comme les salles informatiques, le manque de connexion Internet et l'insuffisance ou l'inexistence d'une formation adéquate permettant de savoir comment utiliser cette technologie à des fins d'enseignement ou d'apprentissage, donc respectivement au niveau des enseignants et des étudiants. Il note aussi le manque de temps surtout pour les enseignants d'utiliser ces outils afin de faciliter l'intégration de ces derniers dans leurs pratiques pédagogiques.

Pour une réelle intégration pédagogique des TIC dans l'enseignement supérieur, l'auteur préconise de prendre en compte dans les curriculums l'intégration pédagogique des TIC et de

rendre l'Internet accessible dans les salles de classe afin de permettre aux étudiants de se connecter facilement. Koffi (2010) lui aussi a tenté d'expliquer les principaux obstacles à l'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques des enseignants à l'université de Lomé. Selon lui, le caractère théorique de la formation à l'utilisation des ordinateurs est l'un des problèmes majeurs que rencontrent les étudiants dans le processus d'appropriation de ces outils et de leur utilisation dans les processus d'apprentissage. Le second problème est l'insuffisance notoire des appuis logistiques. Tsigbe (2010) note aussi les obstacles liés à la croyance de certains enseignants : « *Du côté des enseignants, il y en a qui estiment que l'enseignement supérieur n'a pas forcément besoin des TIC pour être de qualité* » (P. 150). En effet, il y a donc lieu de se demander comment arriver à une intégration effective pédagogique des TIC quand les concernés ne croient pas à leur utilité et à cette ère du siècle où est considéré comme analphabète, « *celui qui vit en marge des TIC* » (Ibid. P. 150).

Selon ce même auteur, « *lorsque les enseignants auront intégré ces technologies à leurs pratiques pédagogiques, ils pourront inciter leurs étudiants à leur emboîter le pas. Ils joueront alors le rôle de tuteurs* » (Ibid. P.150).

Les enseignants sont donc perçus comme les moteurs du changement dans les pratiques pédagogiques en utilisant les TIC dans l'enseignement. Cela permettra aux étudiants de s'en approprier. Il pense que « *le premier point auquel il convient d'accorder une importance particulière est la formation des enseignants et des étudiants à l'utilisation des TIC. Cela est une exigence incontournable de notre temps* ». (Ibid. P. 151). L'intégration pédagogique doit se faire d'abord au niveau des enseignants. Ils doivent en être les initiateurs, et cela peut inciter les apprenants à les utiliser pour accéder aux ressources numériques et les utiliser pour mieux comprendre le contenu des enseignements.

Par ailleurs les travaux de Lefevre (2011) montrent que l'écart entre le niveau de connaissance des nouvelles technologies de l'information et de la communication notamment Internet détermine l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur.

En effet, d'après les résultats de son enquête Lefevre (2011) montre que les étudiants maîtrisent mieux cette technologie que les enseignants et cela constitue la principale cause de la réticence des enseignants à utiliser ces technologies à des fins pédagogiques. Elle l'exprime en ces termes : « *en raison du complexe d'infériorité technique que ressentent les maîtres face à leurs élèves, les enseignants n'intègrent pas suffisamment Internet au sein de leurs pratiques pédagogiques* » (Lefevre 2011, P. 27).

Ce qui fut également démontré par les travaux Prensky (2001). La génération actuelle des étudiants étant des « *digital native* » qu'on peut traduire par « *les natifs numériques* » qui

s'approprient facilement les TIC est en avance par rapport à certains enseignants et cela empêche souvent ces derniers à les intégrer dans leurs activités pédagogiques du fait de l'écart en termes de compétences d'utilisation.

Les enseignants sont au centre de l'intégration pédagogique des TIC, car selon l'agence française de développement [AFD] (2010), « *la reconnaissance et la valorisation des enseignants qui sont les acteurs cruciaux de ce changement pourront avoir un poids important* » (P. 61) même si ces derniers y sont réticents (Lefeuvre 2011).

Des conditions sont énoncées par Karsenti (2009) cité par l'AFD (2011) pour favoriser l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur :

- les infrastructures matérielles (électricité, salles, Internet) ;
- la disponibilité d'un laboratoire informatique avec connexion à Internet ou la possibilité d'utiliser ordinateurs, cédéroms et rétroprojecteurs dans une salle de classe sans connexion à Internet ;
- le matériel informatique (nombre d'ordinateurs fonctionnels disponibles, logiciels, accessoires et périphériques comme l'imprimante « le vidéoprojecteur, l'écran, le numériseur, la caméra, la photocopieuse, etc.) ;
- la possibilité d'avoir recours à des personnes ressources en TIC pour l'assistance technique professionnelle ;
- la disponibilité des moyens financiers adéquats et d'un soutien permanent et actif de l'administration de l'école, des parents d'élèves et des partenaires locaux ou étrangers.

Cependant, les problèmes d'intégration de technologies de l'information et de la communication ne se limitent pas au niveau de l'équipement.

La notion de fracture numérique doit être explorée pour comprendre ce qui bloque d'une autre manière ce processus d'intégration des TIC dans les activités académiques.

#### 1.2.5 La notion de fracture numérique

La notion de fracture numérique est au centre des réflexions des chercheurs dans le domaine du rapport entre les technologies de l'information et de la communication et la société. C'est en 1995 que l'expression « *digital divide* » ou « fracture numérique » est utilisée pour la première aux États-Unis par le sociologue Long-Scott (1995) en décrivant l'exposition au risque d'exclusion de certaines couches sociales aux États-Unis (Rallet & Rochelandet, 2004).

À partir de 1998, des définitions englobant deux dimensions commencent à émerger dans la littérature. La première émane de Kling (1998) et fait état d'inégalités dans l'accès aux TIC

(*technical access*), et la deuxième traite des « *inégalités en termes de connaissances et de compétences techniques nécessaires pour bénéficier des TIC* » (*social access*) cité par Guel, (2004) . Mais nous allons développer ces éléments dans les points qui suivent.

L'expression de « fracture numérique » désigne selon Kiyidou, (2007)« *le fossé entre, d'une part, ceux qui utilisent les potentialités des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour leur accomplissement personnel ou professionnel et, d'autre part, ceux qui ne sont pas en état de les exploiter faute de pouvoir y accéder par manque d'équipements ou d'un déficit de compétences* » (p. 1).

Dans la même perspective Vodoz (2010) explique quant à lui la conséquence de la disparité d'usage et d'accès à ces technologies en ces termes : « *la fracture numérique est une ligne de rupture symbolique, le tracé d'un clivage entre d'une part les individus ou groupes sociaux qui sont — ou se sentent — bien intégrés à la “société de l'information”, d'autre part ceux qui sont — ou se sentent — exclus de cette société* ».

Cette dernière telle que comprise par l'auteur doit prendre en compte les variables suivantes : l'accès aux TIC (accès à un PC adapté, connexion au réseau, coûts supportables, etc.) ; les savoir-faire (techniques notamment, mais aussi sociaux dans la mesure où ils influencent la capacité à exploiter les TIC) ; l'accès aux contenus, c'est-à-dire la capacité à exploiter véritablement les ressources techniques, informationnelles et communicationnelles que recèlent les TIC.

Ainsi, la fracture numérique est un élément déterminant pour comprendre le rapport aux TIC et aux différents usages qui se font du fait qu'elle exclut certains types de population à cause de leur position géographique ou de leurs revenus économiques. Cependant, il faut faire la différence entre disparités en termes d'accessibilité au matériel informatique et la différenciation des usages.

En 2003, l'American Library Association (ALA) propose une définition de la fracture numérique distinguant deux niveaux : « *differences due to geography, race, economic status, gender, and physical ability in access to information through the Internet, and other information technologies and services, in the skills, knowledge, and abilities to use information, the Internet and other technologies*<sup>5</sup> » (Guel, 2004, p. 57).

---

<sup>5</sup> Traduction libre : Différences dues à la position géographique, la race, le statut économique, le genre et les aptitudes physiques par rapport à l'accès à l'information à travers l'Internet et les autres technologies de l'information et service, par rapport aux compétences, connaissances et aptitudes à utiliser l'Internet et les autres technologies.

Toutefois, dans cette perspective de démonstration du caractère multidimensionnel de la fracture numérique, la recherche d'Ann Becker a le mérite de montrer un autre type de fracture numérique dite « *grise* » liée aux usages et à l'offre technologique.

En résumé, la fracture numérique regroupe les composantes suivantes : l'accès à l'ordinateur et à l'Internet, les déterminants sociaux de l'usage de ces technologies et l'offre technologique. Mais dans la suite du travail, nous analyserons les deux premiers types de fractures numériques tels que traités par les chercheurs. C'est pourquoi nous verrons les dissimilitudes entre la fracture numérique de premier degré et celle de second degré.

#### 1.2.5.1 La fracture numérique de premier degré

Pour comprendre le rapport aux technologies, en premier les écrits se sont focalisés sur cette fracture numérique liée à l'accessibilité au matériel (celle du premier degré). la fracture numérique dont est victime l'Afrique ne se limite pas à l'accessibilité au matériel, mais aussi à la pauvreté et au rythme d'adaptation (Alzouma, 2008). Cependant, selon le site Afrique Renouveau<sup>6</sup>, ce continent est parmi les 6 premières économies de croissance au Monde. Selon le blogue ICT Works, entre août 2011 et février 2012 le nombre d'utilisateurs de Facebook en Afrique a progressé de 165 %.

Dans la lettre EMERITE (Expériences de Médiation et d'Évaluation dans la Recherche et l'Innovation Technologique) 2004, N° 39, la fracture numérique est définie comme « *un ensemble très hétérogène de situations mettant en lumière des différences plus ou moins marquées quant à l'utilisation des dispositifs de communication les plus récents* ». Les technologies évoluant à des vitesses supérieures par rapport au rythme d'adaptation des nouveaux outils, la fracture numérique de premier degré est fortement influencée par l'offre technologique.

En effet, ce rythme d'adaptation explique en partie les disparités en termes de compétences numériques elles-mêmes reliées au type de matériel et de logiciel utilisé. Par exemple, pour celui qui utilise l'application Word 2003 n'a pas accès aux facilités et à la fluidité des versions supérieures de ce logiciel comme Word 2016. Et l'usage de cette version supérieure implique déjà une différence de compétences numériques. Ainsi la fracture numérique de premier degré est surtout reliée au matériel et au logiciel disponible à tel type de population dans une localité donnée.

C'est pourquoi Youssef (2004) définit la fracture numérique au premier degré en ces termes : « *la fracture numérique [au premier degré] est définie par l'accroissement de l'écart de*

---

<sup>6</sup> [www.un.org/africarenewal/fr](http://www.un.org/africarenewal/fr) consulté le 15 Mars 2017

*l'équipement (et de l'accès) aux TIC entre deux zones géographiques données ou deux catégories d'individus données* ». Cependant, il ne faut pas négliger des facteurs internes qui expliquent le rapport à la technologie. Cet auteur montra dans la même perspective que les inégalités en termes d'usage de la technologie ne devraient pas être perçues comme résultant de cette dernière, mais relevant des « *mécanismes classiques d'inégalités* » (p. 186). C'est qui relève de la fracture numérique de second degré.

#### 1.2.5.2 La fracture numérique de second degré

La culture de l'ordinateur n'est pas neutre. Elle vient encore pour renforcer les inégalités sociales existantes. En effet, dans son étude dans un pays comme l'Italie, Casula, (2011) remarque que les inégalités sociales liées au genre ont augmenté avec les avancées technologiques. En effet, les technologies étant considérées par certaines femmes comme une manne des hommes, ces dernières ne s'y intéressent pas du tout, ou du moins le font par contrainte. Même les jeunes filles, étant de la génération du numérique, perdent leurs compétences numériques du fait de leur identité sociale liée au genre. Adjman (1991) cité par (Casula, 2011) a déjà montré que le genre a une incidence particulière sur le rapport au travail et sur les libertés des femmes à développer leurs compétences. Si les hommes disposent naturellement de plus de temps que les femmes, ce dernier est un facteur très important qui montre ce processus.

L'existence d'inégalités numériques révélerait des formes d'inégalités sociales générées par les structures d'un système économique, politique et social particulier (Granjon, 2009 ; George, 2004). Les ressources économiques, sociales et culturelles sont inégalement réparties dans la société. Ceux qui sont déjà en possession de ressources préalables tirent davantage de bénéfices de la nouvelle ressource que constitue l'utilisation des TIC et d'Internet (Brotcorne, Damhuis, Laurent, Valenduc et Vendramin, 2010). Ainsi, s'il existe des « *défavorisés numériques* », ils sont la plupart du temps des « *défavorisés sociaux* » (Vodoz, 2010).

Vendramin et Valenduc (2002) expliquent que « *les inégalités liées à Internet ne sont pas révélatrices de nouvelles divisions sociales, elles sont l'expression dans le champ des technologies de l'information et de la communication d'inégalités sociales, économiques, géographiques et culturelles largement préexistantes à l'expansion d'Internet* » (p. 29). Selon cette perspective, ce sont plutôt les capitaux culturels et sociaux, les perceptions, le savoir-faire et les compétences techniques ou la culture organisationnelle qui sont mis en avant au moment de mesurer les disparités discriminantes (Durand, 2013).

Enfin, pour comprendre comment les technologies de l'information et de la communication sont intégrées dans l'apprentissage par les étudiants, il faut prendre en compte la dimension sociale et technique des compétences numériques.

### **1.3 Problématique**

#### **1.3.1 Contexte et problème de recherche**

Depuis 2015, l'université Abdou Moumouni s'est engagée à généraliser l'usage du numérique chez les étudiants et les enseignants notamment avec le projet d'appui à la modernisation de l'université Abdou Moumouni (AM-UAM) financé par le fonds d'appui à la solidarité prioritaire (FSP) de la coopération française. Une expertise menée par l'agence universitaire française en collaboration avec la coopération française a permis de faire un état des lieux des TIC dans cette université. Dans le rapport, il est clair que du point de vue accessibilité aux ordinateurs, l'université en dispose en nombre dans au moins 15 salles informatiques au total dénombrées dans le rapport y compris la grande salle de recherche de la direction de l'informatique qui abrite 80 ordinateurs et près de 500 autres installés dans les salles informatiques de l'UAM et PADTICE. La faculté des lettres et sciences humaines aussi dispose de trois salles informatiques, dont celle du PADTICE qui contient 50 ordinateurs interconnectés et disposant d'un accès à une plateforme qui permet aux étudiant-e-s d'accéder, sans connexion internet à des ressources documentaires en libre accès. Cependant cette salle n'a jamais été opérationnelle depuis sa réception par les autorités décanales du fait de la non-maitrise du système selon un responsable de la faculté.

Selon ce rapport, le réseau Internet et Intranet de l'université sont complètement vétuste sauf au rectorat là où la bande passante est de 3 Mo par seconde comparativement aux autres facultés qui bénéficient seulement de 1 Mo/s. Cette situation est aussi observable à la faculté des lettres et sciences humaines où l'accès à internet est non seulement de très faible qualité mais aussi il est instable.

Sur le plan du numérique, l'UAM dispose d'un ensemble d'opérateurs qui interviennent dont les uns se concentrent sur la maintenance, la gestion du matériel informatique installé dans les différentes facultés et écoles et les autres sur la formation à distance et sur le numérique. Nous y reviendrons dans le chapitre 3.

L'université dispose aussi d'un plan stratégique de la formation à distance et sur le numérique (2016- 2018) conçue par la direction des formations ouvertes et à distances (DI/FOAD). Ce document fait d'abord l'état de la formation à distance et traite aussi des problèmes d'intégration du numérique particulièrement chez les enseignants chercheurs. Il s'inspire du



rapport intitulé « Appui au développement de la formation à distance et du numérique éducatifs à l'université Abdou Moumouni ». Les recommandations de ce rapport d'expertise financé par l'agence universitaire francophone et la coopération française avaient conduit à la séparation de l'ex SCI-TICE de la DI/FOAD-TICE pour que les usages pédagogiques du numérique soient inclus dans la stratégie de la DI/FOAD-TICE. L'une des recommandations de ce rapport est aussi la définition du rôle de cette nouvelle direction qui va coordonner tous les opérateurs intervenants dans le domaine du numérique à l'Université (le centre indien, l'UVA, le CNF, la DI TICE), améliorer le réseau Internet et intranet de l'université ; mettre à la disposition des étudiant-e-s des cours en ligne ; conception et lancement du Moodle de l'université vers les universités de l'intérieur du pays (Franck & Pierre Jean, 2015).

Dans la littérature que nous avons explorée, les compétences numériques sont diversement abordées par les chercheurs. En effet, il est aisé de constater que les sociologies de la facture numérique (Granjon, 2004) et de la sociologie des usages (Jouët, 2000; Proulx, 2015) rendent compte de la dimension technique des compétences numériques et des différents usages notamment à travers la disponibilité du matériel et la dimension sociale qui élucide plutôt les déterminants sociaux de l'usage (Boullier & Charlier, 1997; Casula, 2011; Vendramin, 2011) ;. Par ailleurs, une étude récente sur la fracture numérique montre une nouvelle image de cette dernière en mettant l'accent sur les notions d'accès universel et de service universel. La première notion concerne « *l'accessibilité physique aux infrastructures de télécommunications d'un point de vue collectif, public ou partagé qu'il s'agisse de cabines téléphoniques installées dans la rue ou dans des lieux publics* » (Sagna, 2013) et la deuxième recouvre, selon l'UIT, « *les notions de disponibilité, d'accès non discriminatoire et de caractère abordable du service téléphonique* ».

Cette autre approche de la facture numérique a le mérite de démontrer la dimension socioculturelle de l'usage des technologies de l'information et de la communication dans le contexte africain en expliquant par exemple la dimension communautaire de l'usage d'une télévision ou d'un téléphone qui fait l'objet d'une « *appropriation collective* » (P.22).

En abordant la notion d'accès dans ce sens, cet auteur montre que les usages des technologies dépendent surtout du contenu disponible et utile dans le milieu (adaptabilité).

Mais dans le contexte universitaire, de plus en plus, la formation impose une intégration des TIC (Moussa-Tessa, 2012; Simonnot, 2013). Cependant, ces recherches ne mettent pas en lumière les variables qui déterminent les usages de l'ordinateur et de l'Internet en contexte universitaire par les étudiants dans leurs travaux académiques. Or dans divers contextes, il est

démontré que les structures sociales façonnent le rapport des individus aux TIC tout en maintenant des inégalités sociales préexistantes.

Avec le phénomène universel de stratification sociale, les caractéristiques sociales de l'individu comme son appartenance à une classe sociale, son sexe et son revenu économique influencent la manière par laquelle les individus s'approprient des technologies et les intègrent dans leur vie professionnelle ou académique. D'autres facteurs liés cette fois-ci à la dimension technique expliquent le rapport aux technologies de l'information et de la communication.

En plus, il convient de présenter un aperçu de la pénétration de ces technologies dans le contexte nigérian. En effet, le taux de pénétration de l'Internet est de 15,11 % selon le rapport de l'Agence nigérienne pour la Régulation des Télécommunications et des Postes (ARTP, 2016). Dans ce contexte, les recherches rendent compte surtout des représentations sociales liées à l'ordinateur par les enseignants et les étudiants du secondaire (Coulibaly, 2010; Coulibaly, Karsenti, Gervais, & Lepage, 2013).

Dans d'autres contextes, il est montré que les habiletés à pouvoir utiliser l'ordinateur dépendent du genre, de la situation matrimoniale et que ces variables elles-mêmes déterminent des représentations différentes de l'ordinateur (Casula, 2011; Granjon, 2004). Les TIC viennent dans le sens de cet auteur pour amplifier des inégalités sociales existantes hormis celles basées sur le *technical access* qui dépend de la situation géographique et du capital économique (Bourdieu, 1973.). En effet, ces dernières mettent en lumière les effets de l'utilisation de l'ordinateur chez les élèves et les enseignants. C'est l'exemple de (Coulibaly et al., 2013) qui montre que les technologies de l'information et de la communication augmentent le sentiment de compétence professionnelle dans l'enseignement supérieur. Cette recherche a le mérite de montrer que ces technologies constituent un pont entre le savoir produit à l'école et le savoir accessible par tout le monde.

Ainsi, les représentations sociales liées à l'ordinateur et à l'Internet qui sont les deux principaux aspects retenus par les auteurs sont positives en ce sens que ces outils sont perçus comme un outil potentiel de facilitation d'accès au savoir et d'autoformation par excellence.

De même, notons que Karsenti (2014) montre les représentations diverses développées dans l'esprit des élèves. En effet, ces derniers considèrent l'ordinateur et Internet comme des « *powerful tools that can help them learn* »<sup>7</sup>. Ils sont perçus donc tant par les élèves du secondaire que par les enseignants comme des outils potentiels qui peuvent améliorer la transmission et la réception du message pédagogique même si certains pensent que la dimension

---

<sup>7</sup> « Des outils puissants qui peuvent les aider à apprendre » Traduction libre

du divertissement de l'usage de l'ordinateur le classe au rang des « *recreational devices, a way to escape and relax* »<sup>8</sup>.

Dans le même contexte, une recherche portant sur les TIC démontre un impact positif sur la motivation des étudiants à comprendre que les TIC peuvent développer en eux des compétences en mathématiques surtout chez ceux ayant l'expérience de les utiliser (Moussa-Tessa, 2012).

Elle a permis de mettre en relief l'existence d'une forte liaison entre l'augmentation des motivations autodéterminées et la perception des TIC en tant qu'outils pouvant aider à développer ses compétences chez les usagers. Cette étude ne montre pas le profil social des usagers du numérique même si elle montre clairement les déterminants sociaux de l'apprentissage scolaire. Si ces variables ont une incidence particulière sur le processus d'apprentissage, qu'en est-il des compétences numériques ?

Si les TIC ont les possibilités de développer chez l'étudiant un sentiment de compétence et augmenter sa motivation à apprendre, qui sont les étudiants qui les utilisent ?

Même si au Niger, seulement 15 % de la population a accès à l'Internet, il serait important de savoir aussi le profil des usagers de cette technologie. C'est pourquoi il nous paraît alors fondamental d'identifier et d'analyser les déterminants sociaux de l'usage des TIC en contexte universitaire nigérien pour déceler non pas les représentations et l'impact de l'usage de ces technologies, mais les variables sociologiques qui déterminent les compétences numériques des étudiants.

Il est intéressant aussi de connaître au sein de la faculté des lettres et sciences humaines les déterminants de l'usage des technologies de l'information et de la communication. Dans divers contextes, il a été montré que les capacités à intégrer les TIC dans les activités professionnelles et académiques dépendent de certaines caractéristiques sociales des individus.

Ainsi la question de recherche suivante mérite d'avoir une réponse provisoire et par rapport à laquelle nous définirons les objectifs de la recherche.

### 1.3.2 Question centrale de recherche

Dans quelle mesure l'usage des technologies de l'information et de la communication dans les activités académiques est-il déterminé par les caractéristiques sociales de l'étudiant à la faculté des lettres et sciences humaines ?

---

<sup>8</sup> Traduction libre « Des dispositifs récréatifs, une voie pour se détendre et être relaxe »

#### 1.3.1.1 Questions secondaires

- En quoi l'âge de l'étudiant détermine-il ses usages des TIC dans les activités académiques ?
- Le sexe de l'étudiant détermine-t-il les habiletés de l'étudiant à pouvoir utiliser les technologies de l'information et de la communication dans ses activités académiques ?
- Existe-t-il une relation entre le niveau d'instruction, l'occupation du père de l'étudiant et ses rapports aux TIC ?

Ces questionnements nous amènent à formuler les hypothèses suivantes :

#### 1.3.3 Hypothèses de recherche

Les hypothèses de recherches se déclinent en une hypothèse principale et des hypothèses secondaires.

##### 1.3.2.1 Hypothèse principale

L'acquisition et les habiletés à utiliser les TIC dans les activités académiques varient en fonction des caractéristiques sociodémographiques de l'étudiant et du profil social de son père.

##### 1.3.2.2 Hypothèses secondaires

- L'acquisition et l'utilisation des TIC chez les étudiants dépendent de l'âge de l'étudiant et de son groupe d'âge
- Le milieu de provenance de l'étudiant crée une variation par rapport à la possession et à la maîtrise des outils technologiques
- Le niveau d'instruction et la catégorie socioprofessionnelle des parents des étudiants déterminent leurs rapports aux TIC

Cette recherche vise les objectifs suivants :

#### 1.3.4 Objectifs de la recherche

Les objectifs de cette recherche se déclinent en objectif général et en objectifs spécifiques :

##### 1.3.3.1 Objectif général

- Analyser les déterminants sociaux de l'usage des TIC dans les activités académiques chez les étudiants de la FLSH

##### 1.3.3.2 Objectifs spécifiques

- Identifier les caractéristiques sociales des étudiants relativement à l'accès et à la maîtrise des TIC
- Analyser les variations des compétences numériques des étudiants en fonction de leurs caractéristiques sociales
- Expliquer les différents usages que les étudiants font des technologies de l'information et de la communication dans le cadre de leurs travaux académiques ;

- Analyser les variations des habilités à utiliser les TIC dans les activités académiques en fonction des caractéristiques sociales de l'étudiant

#### 1.4 Définition des concepts

- **Accès** : ce concept est compris dans cette recherche en lien avec la définition de la fracture numérique telle que développée par (Youssef, 2004) dont la notion d'accès est l'une des dimensions essentielles. Les étudiants qui disposent d'un accès à l'ordinateur et à l'Internet « les *have access* » se distinguent de ceux qui n'ont pas accès aux technologies « les *have not access* » de par les inégalités sociales classiques.
- **Usage** : Dans le cadre de cette recherche, cette notion polysémique est comprise pour décrire toute interaction entre le dispositif technique (ordinateur, smartphone, tablette) et les acteurs humains (Proulx, 2005).
- **Appropriation** : L'appropriation des TIC est définie par (Proulx, 2015) comme « *le processus d'intériorisation progressive de compétences techniques et cognitives à l'œuvre chez les individus et les groupes qui manient quotidiennement ces technologies* » (P.4). Cette notion est comprise dans cette perspective dans le cadre de cette recherche.
- **Compétence numérique** : Selon les recommandations du parlement et du conseil Européen du 18 décembre 2006 sur les compétences clés pour l'éducation et la formation tout au long de la vie citée par (Papi, 2012) :

[... la compétence numérique implique l'usage sûr et critique des technologies de la société de l'information (TSI) au travail, dans les loisirs et dans la communication. La condition préalable est la maîtrise des TIC : l'utilisation de l'ordinateur pour obtenir, évaluer, stocker, produire, présenter et échanger des informations, et pour communiquer et participer via l'internet à des réseaux de collaboration ...]

Dans ce travail de recherche, ce concept renvoie à « *la capacité à utiliser les TIC de manière efficace et autonome* » (Brotcorne & Valenduc, 2008, P.11).

- **Déterminant social** : Ce concept est utilisé dans le sens de la sociologie déterministe développée depuis la naissance de la sociologie moderne française notamment Émile Durkheim. Pour cet éminent sociologue, « *les causes déterminantes d'un fait social doivent être cherchées parmi les faits sociaux et non pas être comprise dans la conscience individuelle* »<sup>9</sup> énonçant en ces termes le principe fondateur de la théorie du déterminisme social. Ces déterminants sont à trois niveaux à savoir les groupes sociaux, les pratiques sociales et les représentations collectives.

---

<sup>9</sup> Citation tirée de <http://www.ecossimo.com/les-theories-sociologiques> consulté le 09/09/2018 19:44:22

Dans ce travail de recherche, les déterminants sociaux de l'usage des TIC dans les activités académiques sont analysés au niveau des différents groupes sociaux qui sont désagrégés en fonction de l'âge, du sexe, le milieu de provenance, le niveau d'instruction du père de l'étudiant-e et de sa catégorie socioprofessionnelle.

### 1.5 Modèle d'analyse

Comme l'exige la tradition sociologique, tout travail scientifique doit s'inscrire dans une ou plusieurs théories qui vont constituer le champ analytique du travail que le chercheur met en œuvre. Traiter des variations relatives à l'usage des technologies de l'information et de la communication revient à s'inscrire dans la sociologie classique des inégalités sociales notamment celle développée en sociologie de l'éducation (Garcia, 2015 ; Jourdain & Naulin, 2012) mais aussi dans la sociologie des usages (Jouët, 2000; Proulx, 2015) et de la sociologie des inégalités numériques (Damhuis, Valenduc, & Vendramin, 2010; Vendramin, 2011; Youssef, 2004). En effet dans le cadre de ce travail, nous traitons des dimensions de la fracture numérique telle qu'abordée par Youssef, (2004, P.4) :

- ↳ La première est centrée sur les inégalités économiques et sociales liées à l'accès aux équipements et aux infrastructures technologiques
- ↳ La deuxième concerne les usages liés aux TIC c'est-à-dire les usages qui sont faits par les individus et les groupes sociaux
- ↳ La troisième dimension concerne l'efficacité des usages. Cette dimension s'appuie sur la théorie selon laquelle pour des taux d'équipements identiques, certains individus augmentent leurs performances plus rapidement que d'autres.
- ↳ La quatrième qui est moins intéressante pour ce travail est relative aux modalités d'apprentissage en contexte. Elle repose sur la théorie selon laquelle les TIC pourraient être à l'origine de nombreuses inégalités liées aux modifications des processus d'apprentissage et par conséquent aux performances associées.

Le concept de fracture numérique tel que traité par les auteurs que nous avons explorés dans la revue de la littérature désigne « les inégalités d'accès à internet » comme expliqué par Youssef, (2004, P.6) c'est-à-dire relativement à la variation du nombre de personnes utilisant internet. Ces inégalités entraînent, hormis les différenciations des zones géographiques, une variation des usages en fonction du genre, de l'âge, du niveau d'instruction et des revenus des individus. Au sens plus large, la fracture numérique est définie par « l'accroissement de l'écart de l'équipement (et de l'accès) en TIC entre deux zones géographiques données et deux catégories d'individus données ». La fracture numérique de second degré quant à elle concerne les

inégalités dans les usages c'est-à-dire la variation des usages et des habilités à utiliser les TIC pour l'accomplissement d'une activité. Deux facteurs explicatifs de ce fossé sont énoncés par Youssef. Il s'agit de la capacité cognitive des agents comme éléments de blocage limitant les usages (notamment la formation initiale et continue en matière d'usage des TIC). La deuxième qui est la moins importante pour cette recherche est relative à l'offre technologique c'est-à-dire « la disponibilité des produits et services innovants comme facteur clé de la dynamique des usages » (Youssef, 2004).

L'usage de l'ordinateur et de l'Internet sont des actions individuelles qui sont susceptibles d'être sous-tendues par des facteurs d'ordre culturel. En effet, les compétences numériques nécessaires à l'intégration des TIC sont le produit des macrostructures et constituent l'ancrage social d'où la dimension sociale de l'usage (Chouikha, 2011). Dans la sphère scolaire, Bourdieu et Passeron ont démontré que les familles préparent inégalement leurs progénitures à intégrer l'institution scolaire en leur offrant un héritage immatériel : le capital culturel (Ferhat, 2014; Garcia, 2015). Les usages des TIC également en dépendent ainsi que d'autres facteurs qui se résument à la notion de l'ancrage social ou l'enracinement social des compétences numériques (Durand, 2013).

La construction sociale de l'usage implique que l'habitus de classe de l'individu devient donc un facteur déterminant les rapports aux technologies de l'information et de la communication notamment par rapport à l'accès, l'usage et d'appropriation.

La différenciation des origines sociales des individus engendre une disparité tant au niveau de l'accès, l'usage et l'appropriation même des technologies. Les compétences numériques doivent être perçues comme faisant partie intégrante de l'héritage immatériel que les individus acquièrent dans leur environnement familial. C'est pourquoi certains auteurs comme Hargittai et Dimaggio (2011) ; Granjon (2010) parlent d'inégalités numériques qui engendrent une inégalité dans l'accès et dans l'usage et émanant des inégalités sociales.

Ainsi, cette approche de la fracture numérique vient traiter des déterminants sociaux de la variation de l'accès et des compétences numériques tels que problématisés dans cette recherche et constitue à cet effet un cadre conceptuel assez riche pour nous permettre d'opérationnaliser l'objectif de la recherche. Il décline très clairement les croisements que nous allons faire entre l'accès aux TIC, la variation des compétences numériques et les déterminants sociaux de l'usage.

## **Chapitre II. Cadre pratique de la recherche**

Ce chapitre traite des aspects pratique de la recherche ou type d'étude (2.1), la population d'étude (2.2), la technique d'échantillonnage (2.3), les techniques et outils de collecte de données (2.4), le mode d'administration des outils (2.5) et les difficultés rencontrées (2.6).

### **2.1 Type d'étude**

Ce travail de recherche s'inscrit dans la démarche mixte c'est-à-dire les méthodes quantitatives et qualitatives de collecte et d'analyse des données sont utilisées afin de saisir la complexité de l'objet de la recherche. L'accès, l'usage et les compétences numériques des étudiantes et étudiants de la FLSH ne peuvent être saisies qu'en confrontant données quantitatives et qualitatives. D'où l'élaboration d'un questionnaire pour le volet quantitatif et d'un guide d'entretien et une grille d'observation pour le côté qualitatif. Le questionnaire permet d'apporter beaucoup d'information relativement à la possession des outils technologiques, leurs maîtrise et les caractéristiques sociales du répondant. Il facilite ainsi le croisement des variables. Le guide d'entretien est un outil essentiel dans cette recherche en ce sens qu'il permet d'échanger avec les étudiants pour mieux comprendre les difficultés liées à l'usage des TIC dans les activités académiques. La grille d'observation quant à elle permet d'observer et d'évaluer les compétences numériques des enquêtés.

Le choix de combiner cet outil au questionnaire n'est pas fortuit. En effet, si le questionnaire a apporté l'essentiel en matière des usages de l'Internet et de l'ordinateur, le guide d'entretien a permis quant à lui de saisir les usages et de comprendre les rapports que les étudiants entretiennent avec les TIC.

### **2.2 Population d'étude**

Les étudiants inscrits à la faculté des lettres et sciences constituent la population cible de cette recherche. Par ailleurs, il faut préciser que cette faculté est composée de huit (8) départements à savoir le département d'Anglais, Histoire, Géographie, Lettres Arts et Communication, Linguistique, Sociologie et Anthropologie, Psychologie et Philosophie. Ainsi l'échantillon sera tiré des étudiants qui sont inscrits dans ces départements.

### **2.3 Échantillonnage**

La méthode d'échantillonnage qui est utilisée dans le cadre de ce travail est la méthode par hasard stratifié. Le choix de cette méthode est dû au fait que les caractéristiques des étudiants sont facilement repérables à travers l'inscription unique et par niveau dont dispose chaque étudiant dans un département de la faculté. L'échantillon est constitué de 10 % de l'effectif de chaque département afin de nous donner une vision globale des résultats de toute la faculté.



Au total, 417 réponses ont été collectées sur les 590 que nous avons prévus pour l'échantillon. Les étudiants sont rencontrés par hasard en suivant le hasard par la gauche et par intervalle de 5.

## **2.4 Techniques de collecte et d'analyse des données**

L'enquête par questionnaire, l'entretien et l'observation directe sont les principales techniques de collecte de données qui sont utilisées dans le cadre de ce travail conformément aux objectifs spécifiques de la recherche. Le volet quantitatif est primordial dans ce travail car comme l'affirment Quivy et Campenhoudt (2011), cette démarche « *convient pour toutes les recherches axées sur l'étude des corrélations entre des phénomènes susceptibles d'être exprimés en variables quantitatives* » (P. 205).

### **2.4.1 L'enquête par questionnaire**

La première technique de collecte de donnée est l'enquête par questionnaire. En effet, le questionnaire est l'outil utilisé pour collecter des données quantitatives qui ont fait l'objet d'un traitement statistique à l'aide du logiciel SPSS (*Statistical Packages for Socials Sciences*) version 21 pour Windows afin de faire des croisements de variables et des tris à plat.

Le questionnaire a été administré de manière directe et indirecte. C'est-à-dire les participants à l'enquête avaient rempli soit eux-mêmes le questionnaire (mode d'administration indirecte) ou bien ils ont été interrogés et leurs réponses furent notées sur le questionnaire (mode d'administration directe).

Par rapport aux données quantitatives, la saisie des données dans le logiciel SPSS nous a permis de faire les tris à plat (les effectifs), les analyses bi variés et les calculs des caractéristiques de tendance centrale pour en faire des représentations graphiques (histogrammes, camembert, courbe).

### **2.4.2 L'enquête qualitative**

La deuxième technique de collecte de donnée utilisée dans le cadre de cette recherche est l'enquête qualitative. En effet, le guide d'entretien et la grille d'observation sont les principaux outils de collecte de données qui sont utilisés pour ce volet de la recherche.

Enfin, les données de l'observation directe nous ont permis de mieux préciser le niveau de maîtrise des logiciels que nous avons retenus pour notre analyse.

Conformément à la nature de cette recherche, combinant les techniques de collecte d'analyse des données quantitatives et qualitatives, les données recueillies lors de la phase de collecte de données sont analysées de deux manières :

Quant aux données qualitatives, les notes d'entretiens et celles issues de l'observation notamment, nous avons utilisé le logiciel QDA Miner Lite pour le travail d'analyse catégorielle

telle que présentée par Quivy et Van Campenhout (2011). Selon ces méthodologues, « *elle consiste à calculer et à comparer les fréquences de certaines caractéristiques [.....] préalablement regroupées en catégories significatives. Elle se fonde sur l'hypothèse qu'une caractéristique est d'autant plus importante pour le locuteur qu'elle est fréquemment citée. La démarche est essentiellement quantitative* » (P. 208). Ce travail nous a permis ainsi de générer quelques fréquences relatives présentée sous forme de graphiques par rapport aux différents codes que nous créons en fonction des informations et des perceptions développées par les interviewés. Cette analyse qualitative concerne également les réponses aux questions ouvertes contenues dans le questionnaire.

Le guide d'entretien a été administré de manière semi-directive afin de permettre un environnement d'échange fructueux. Ainsi l'administration de cet outil aux étudiants leur a donné la possibilité de relater le fond de leurs expériences de l'Internet et de l'ordinateur. Cette situation d'interaction nous a permis de comprendre en profondeur les propos de l'enquête afin de faire une analyse vivante du matériau de la recherche et de penser aux catégories analytiques. La grille d'observation quant à elle nous a permis de spécifier les différents aspects à observer dans une situation d'usage de l'ordinateur et de l'internet par les étudiants de la faculté des lettres et sciences humaines. L'avantage de l'usage de cet outil c'est qu'il nous a permis de comparer les usages réels et déclarés des participants à l'enquête ainsi que les compétences numériques réelles relativement à la manipulation des logiciels de traitement de texte, tableurs, présentateur et les logiciels d'analyse des données.

## **2.5 Difficultés rencontrées**

Il est de la nature de la recherche de soumettre le jeune chercheur à un certain nombre d'épreuves notamment pour ceux et celles qui viennent d'acquérir leur première expérience dans ce domaine.

En effet, la période dans laquelle cette enquête a été menée n'est pas favorable pour les participants à cette enquête<sup>10</sup>. Elle coïncide avec l'ouverture des inscriptions académiques. La plupart des étudiants se préoccupaient à pouvoir faire l'inscription académique souvent après plusieurs passages sur la ligne sans succès. En plus, certains étudiants refusent catégoriquement de répondre au questionnaire en fustigeant qu'ils ne savent rien des TIC. Tout de même, nous avons pu atteindre l'échantillon prévu pour cette recherche.

---

<sup>10</sup> Les étudiants que nous trouvons pendant la phase de collecte de données nous disent qu'ils ont passé la nuit à la fac pour s'inscrire sur les premières listes d'inscription et en plus c'était une période d'examens et des travaux dirigés.

### **Chapitre III : Stratégie TICE — UAM et variation de l'accès aux TIC chez les étudiants de la FLSH**

Parler des compétences numériques des étudiant-e-s de la faculté des lettres et sciences humaines, revient aussi à interroger le facteur institutionnel d'intégration du numérique, c'est-à-dire explorer les dispositifs et outils administratifs mobilisés pour accompagner la stratégie TICE— UAM. En effet, l'université Abdou Moumouni dispose d'un ensemble d'opérateurs qui interviennent dans les TICE/ TIC que ce soit dans le domaine de la formation au numérique, de l'intégration pédagogique ou de la formation ouverte à distance conformément à sa politique générale en matière du numérique. En effet, le plan stratégique 2017 — 2021 consacre un axe entier à la définition de la vision et les objectifs stratégiques par rapport aux technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement. L'axe 2 du plan de la gouvernance résume les stratégies de cette université en matière des TIC. Il est intitulé « Politique de planification de développement des TIC et TICE ». Un corpus d'orientations stratégiques est défini pour cet axe de la gouvernance de la manière suivante :

- **Objectif stratégique 1** : *Développer un programme de systématisation de l'utilisation des outils informatiques dans tous les secteurs d'activités de l'UAM*
- **Objectif stratégique 2** : *Mettre en place un programme de développement du numérique éducatif à l'UAM reposant notamment sur la formation ouverte à distance (FOAD), les TICE et les ressources numériques éducatives*
- **Objectif stratégique 3** : *Planifier un programme d'acquisition de matériels TIC*

Plusieurs partenaires interviennent dans ce domaine notamment l'Organisation des nations unies pour la science et la culture (UNESCO), et le Programme d'appui à l'enseignement supérieur (PAES) financé par la coopération belge, mais aussi de la coopération française à travers le fonds de solidarité prioritaire (FSP). Le premier partenariat a eu par exemple pour acquis les salles PADTICE installées dans 4 salles (dont une à la faculté des lettres et sciences humaines) équipées chacune de 50 ordinateurs et le second l'acquisition du matériel informatique (vidéoprojecteurs). La coopération belge a financé la conception de la base de données qui sert à enregistrer les inscriptions académiques des étudiants au niveau du service central de la scolarité. Le FSP finance la direction des formations ouvertes à distance (DI-FOAD).

En plus, cette université a bénéficié du Programme d'appui à la modernisation de l'UAM financé par le fonds d'appui à la modernisation de l'Université Abdou Moumouni (FSP-AMUAM).

Ce partenariat avait eu entre autres résultats la création du centre didactique et de pédagogie universitaire (CDPU), la création de la Direction des formations ouvertes à distances (DI/FOAD-TICE) et l'acquisition de près de 500 ordinateurs dont 80 dédiées à la salle de recherche de la direction de l'informatique et des TICE (DI-TICE), près de 82 vidéoprojecteurs installés dans les salles de cours.

L'Université Abdou Moumouni dispose aussi d'un document intitulée « **Charte d'utilisation des ressources informatiques et de l'Internet à l'UAM** ». Dans le préambule de cette charte, il est noté que cette dernière avait comme objectif entre autres de « *préciser la responsabilité des utilisateurs, en conformité avec la législation en vigueur, afin d'assurer un usage responsable des ressources informatiques et des services Internet à l'université Abdou Moumouni avec des règles minimales de courtoisie et de respect d'autrui* ». Elle régule ainsi l'usage des ressources informatiques disponibles dans les salles et la connexion Internet.

### **3.1 Les opérateurs de mise en œuvre de la stratégie TICE UAM**

#### **3.1.1 La Direction de l'informatique et des TICE (DI TICE)**

Ce service est responsable du réseau et du matériel informatique de l'Université. Elle était dénommée service centrale d'informatique et des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement avant 2015 (SCI-TICE). Au début c'était ce service qui était chargé de mettre en œuvre la politique des TIC dans l'enseignement à l'université. La Direction est composée d'une salle pour enseignants, un bureau pour le chef du service. Elle a comme objectif de superviser les installations réseau et d'offrir un accès à « la salle de recherche » qui comporte près de 80 ordinateurs portables (les ordinateurs de la salle des enseignants et du personnel non inclus) avec une installation réseau non fonctionnelle pendant notre passage. Le responsable a noté une très faible fréquentation des étudiants de cette salle recherche qui abrite des ordinateurs tout neufs connectés à Internet avec l'avènement des smartphones et de la connexion mobile. Cette information est corroborée par des observations que nous avons faites sur le terrain. En effet, un jour nous avons chaque jour trouvé moins de 10 étudiants dans cette salle de recherche dont une étudiante. Dans cette direction, le directeur est en même temps l'administrateur de la page Facebook de l'UAM et dans la salle recherche il est interdit aux usagers d'accéder à ce réseau social.

### 3.1.2 La Direction des formations ouvertes à distance (DI/ FOAD-TICE)

Selon le responsable de cette direction, la DI-FOAD-TICE a été créée dans le but de pallier au problème d'absorption des flux d'étudiants en réduisant le risque pour un bachelier de ne pas suivre un programme d'enseignement au supérieur mais aussi assurer le virage vers le numérique à l'université. Elle dispose actuellement d'un document stratégique, de textes et d'un document-cadre qui régissent son fonctionnement. De sa création en 2015 à nos jours, plusieurs activités ont été réalisées par cette direction parmi lesquelles :

- La formation des enseignant-e-s sur les ressources pédagogiques numériques
- La formation sur la pédagogie universitaire
- La conception d'une UNIV-BOX<sup>11</sup>

Cette direction a aussi inspecté les leçons tirées des pratiques d'enseignement en ligne auprès des structures qui l'assuraient bien avant sa création notamment le centre indien (CI) le campus numérique francophone (CNF) et l'université virtuelle africaine (UVA). Elle a effectué aussi un diagnostic technique en partenariat avec la DI-TICE, pour relever les principaux obstacles à l'intégration des TIC à l'UAM. Le rapport de ce diagnostic n'a pas été encore rendu public au moment de cette recherche. Néanmoins, quelques aspects saillants du rapport ont été partagés avec nous tels que le problème de connexion internet et l'électricité, la faible culture du numérique des étudiant-e-s et des enseignants chercheurs, problème de coordination des structures qui interviennent dans le domaine de numérique à l'UAM entre autres. Hormis ces obstacles, la DI-FOAD a aussi relevé que les formations que les enseignants ont reçues en matière d'intégration et d'exploitation des ressources éducatives libres au CNF ne sont pas appliquées dans les cours. Ainsi, beaucoup d'enseignants restent sur leurs anciennes pratiques pédagogiques malgré les formations qu'ils ont reçues.

Il faudrait préciser que depuis sa création, la direction des formations ouvertes à distance n'a pas encore mené des actions en faveur de l'intégration du numérique chez les étudiants et étudiantes des différentes formations. Elle n'a pas encore commencé à mettre en œuvre ses activités devant accompagner le virage vers le numérique. Ainsi, ce centre ne peut pas avoir un impact sur les compétences numériques des étudiants de la faculté des lettres et sciences humaines. Cependant, certains étudiants inscrits au centre indien qui représente le modèle de formation à distance à l'université.

---

<sup>11</sup> Dispositif permettant aux étudiants et aux enseignants d'accéder à un contenu numérique en lien avec leurs cours sans connexion internet, incluant les mémoires et les thèses selon les explications du responsable de la FOAD TICE.

NB : ce dispositif n'est pas encore opérationnel. Jusqu'à cette date 24 septembre 2019

### 3.1.3 Le Campus numérique francophone (CNF)

Le CNF se situe dans l'enceinte de la faculté d'agronomie et est financé par l'agence universitaire de la francophonie (AUF). Il a été inauguré le 12 décembre 2003 dans le but d'« appuyer la réduction de la fracture scientifique en permettant l'accès à l'information scientifique et technique et un développement des technologies de l'information et de la communication ». Il dispose de deux salles équipés en ordinateurs avec une connexion Internet haut débit. Il y a également une salle dédiée aux formations ouvertes à distance. Le responsable de ce service avec lequel nous avons eu un entretien avait aussi notifié une faible fréquentation de la salle par les étudiants. Mais dans les années 2005, le campus avait une grande renommée car il était la référence de par la qualité de la connexion Internet.

Les fonctions du campus numérique francophone sont<sup>12</sup> :

- Offrir un accès complet et rapide à Internet
- Permettre le déploiement de dispositifs francophones de formation ouvertes à distance
- Organiser une veille technologique sur les nouveaux outils et les nouvelles pratiques
- Soutenir le monde des logiciels libres et leurs auteurs
- Favoriser le travail collaboratif
- Contribuer au renforcement des capacités humaines

Il organise des formations en partenariat avec des établissements membres ou avec des organismes internationaux portant sur :

- Administration des réseaux informatiques de campus et d'entreprises
- La création et la gestion des sites web dynamiques
- La rédaction scientifique
- La recherche de l'information scientifique et technique sur Internet
- La production de contenu multimédia pour la formationLe suivi et encadrement administratifs et pédagogique des étudiants qui suivent une formation diplômante à distance à distance (FOAD)
- La recherche bibliographique assistée
- Les commandes d'articles publiés dans les revues scientifiques internationales
- La navigation sur le web
- Toutes les informations sur les actions et les programmes de l'agence universitaire de la francophonie au service de la communauté universitaire.

---

<sup>12</sup> Informations consultables sur le site [www.refer.ne/spip.php?article15](http://www.refer.ne/spip.php?article15) consulté le 29/01/2018 16:17

### 3.1.4 L'Université virtuelle africaine (UVA)

L'université virtuelle africaine est l'une des institutions qui interviennent dans le numérique éducatif à travers les formations ouvertes à distance offertes notamment dans le domaine des sciences « dures » et l'informatique. Elle dispose d'une salle de formation au numérique, l'initiation à l'informatique avec comme objectif de permettre aux étudiant-e-s de développer leurs compétences numériques de base sur les logiciels Word, Excel, PowerPoint. Il offre aussi des formations certifiantes en intégration des TIC en math et en science. Il dispose d'une salle équipée d'ordinateurs, d'un écran interactif et d'une bonne connexion qui permet de soutenir des mémoires en ligne et de faire des visioconférences. Les formations des étudiants à l'université virtuelle coûtent cinq mille francs par module ou par logiciel.

Pendant cette recherche, un responsable du centre nous avait dit que jusqu'en 2015, des étudiants en master Aménagement du Territoire et Développement Local du département de sociologie soutenaient leurs mémoires en ligne dans la salle qui offre beaucoup de matériel favorisant les formations à distance dont une connexion Internet stable, des ordinateurs, des webcams, un tableau interactif et des hauts parleurs.

### 3.1.5 Le centre indien

Cet opérateur donne des formations aux étudiants de l'UAM qui le désirent moyennant le paiement des frais d'inscription ordinaire, mais il fonctionne sous le financement entier du gouvernement indien. La particularité de ce centre est qu'il utilise une connexion satellitaire reliant Niamey et Dakar et ensuite Sénégal Inde. Ce modèle de formation existe certes à l'université, mais il ne relève point des initiatives locales en matière de FOAD.

### 3.1.6 La salle PADTICE de la faculté des lettres et sciences humaines

Dans l'enceinte de la faculté des lettres et sciences humaines (FLSH), se trouve la salle PADTICE qui contient 50 ordinateurs disposant d'un accès hors connexion à un ensemble de ressources éducatives libres. Selon un responsable de la faculté que nous avons interrogé lors de cette recherche, « le responsable de la salle PADTICE ne maîtrise pas » la plateforme. Du coup, cette salle reste fermée depuis sa réception il y a plus de trois ans par les autorités décanales. La FLSH a aussi bénéficié des vidéoprojecteurs dans le cadre du programme d'appui à la modernisation de l'université Abdou Moumouni. Certains de ces ordinateurs sont installés dans la bibliothèque de la faculté avec un accès à Internet via Ethernet. Aucune connexion Wi-Fi n'existe actuellement dans la faculté. Il y a toujours des problèmes techniques d'accès à Internet. Ces problèmes sont répertoriés dans le rapport de Franck et Pierre Jean, 2015.

### 3.2 Présentation des participants à l'enquête

Au début de cette recherche, nous avons fixé à 10 % la proportion des étudiants par département avec comme objectif 25 % pour les étudiantes qui vont répondre au questionnaire conformément à notre méthode d'échantillonnage par hasard stratifié et surtout en référence aux travaux sur la représentation des étudiantes au supérieur dans le contexte nigérien (Goza, Issiaka, Harouna, Barmou, & Saidou, 2010). En effet, comme l'indique le tableau ci-dessous, les étudiantes ont participé à hauteur de 34 % (soit 140 sur les 410 réponses).

Sexe	Effectifs	Pourcentage
Homme	277	66,4
Femme	140	33,6
<b>Total</b>	417	100,0

**Tableau 1 :** Répartition des participants à l'enquête par sexe (en %).

Pour mieux saisir la répartition par âge de notre échantillon, nous avons recodé cette variable pour créer des intervalles avec une amplitude de 5 afin de modéliser notre analyse. En effet, comme l'illustre le tableau ci-dessous, la classe d'âge la mieux représentée dans cet échantillon est celle de [21 25[ avec une fréquence relative de 48% (202 réponses). C'est également cette tranche d'âge qui représente la classe médiane de notre échantillon avec une fréquence cumulée croissante de 70 %. Parmi les participants, l'âge minimum est de 17 ans et l'âge maximal est de 49 ans. Ainsi, l'âge moyen est de 33 ans.

Classes d'âges	Effectifs	Pourcentage (%)
[17-21[	56	13,4
[21 25[	202	48,4
[25 29[	86	20,6
[29 33[	14	3,4
[33 37[	12	2,9
[37 et plus[	47	11,3
<b>Total</b>	417	100,0

**Tableau 2 :** Répartition par classes d'âge de l'échantillon



### 3.3 Variation de l'accès aux TIC chez les étudiants

Conformément aux objectifs de notre recherche, nous allons analyser l'accessibilité aux technologies que nous avons retenues pour cette recherche à savoir l'ordinateur, le smartphone et la tablette.

#### 3.3.1 Variation de l'accès aux TIC au prisme du sexe de l'étudiant

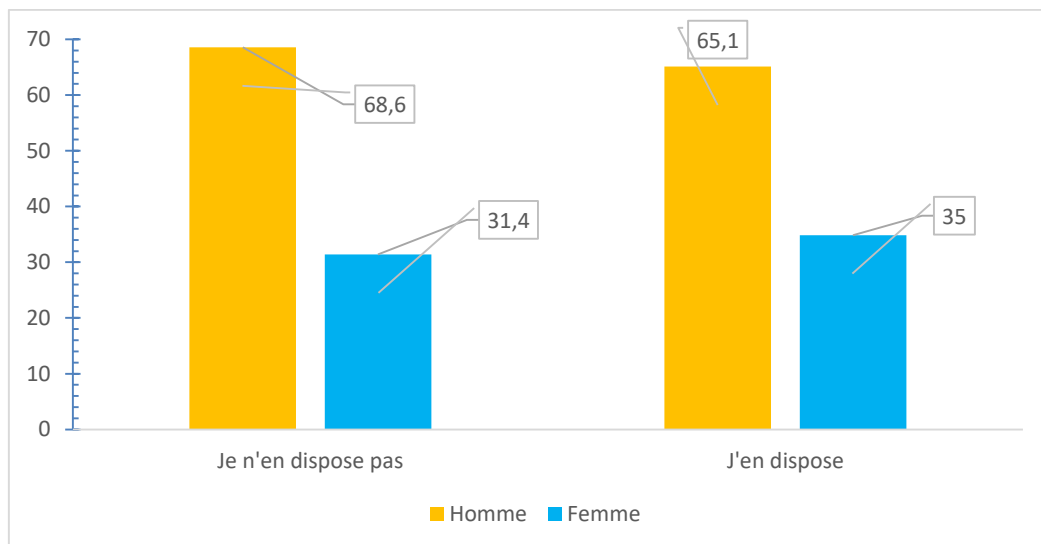
De manière générale, 57 % (238) des étudiants ayant participé à cette recherche déclarent qu'ils disposent d'un ordinateur portable parmi lesquels les étudiantes représentent 35 % (83) comme le montre le graphique ci-dessous. Ce qui implique une faible disproportion par rapport à l'accès à l'ordinateur entre les étudiants et les étudiantes. Ces résultats sont confirmés par l'étude de Damhuis, Valenduc, Vendramin et al. (2010).

La majorité des étudiants qui en disposent l'ont acquis depuis deux ans. Cependant, le nombre d'étudiants qui en disposent pendant plus de deux ans représente plus du double de celui des étudiantes (n=82 contre 39). Ainsi, les étudiants disposent plus d'accessibilité à l'ordinateur par rapport aux étudiantes. Par conséquent, on doit s'attendre à une variation du niveau de maîtrise entre les étudiants et les étudiantes.

Par rapport au smartphone, 61 % (256) des participants à cette enquête déclarent qu'ils en possèdent parmi lesquels les étudiants représentent plus du double avec une fréquence relative de 66,4 %. En plus, les étudiantes qui ne disposent pas de smartphone sont sensiblement le double de celui des étudiants qui n'en disposent pas (n=104 contre n=52)

Par contre, la tablette est l'équipement technologique le moins possédé par les participants à l'enquête avec une fréquence relative de 11 % parmi lesquels 70 % sont des étudiants. Ainsi, les étudiantes sont faiblement représentées dans cette catégorie.

En somme, les étudiants disposent plus d'accessibilité aux TIC par rapport aux étudiantes, tant par rapport à la détention des équipements que par rapport au temps de détention. Cette situation devrait sans nul doute avoir des conséquences sur l'appropriation de ces outils et leurs usages dans les travaux académiques comme l'affirment Damhuis, Valenduc, Vendramin et al. (2010), ces termes : « *pour les individus qui disposent de peu de capacités pour saisir les opportunités offertes par les TIC, les chances de transformer ces opportunités en réels avantages seront nettement moindres* » (P. 67). Nous examinerons ces variations dans les parties suivantes.



**Figure 2:** Croisement de la variable sexe avec la détention de l'ordinateur (en %)

Quand nous avons demandé aux étudiants de nous dire s'ils utilisent l'ordinateur et l'Internet dans le cadre de leurs activités académiques, la proportion des étudiants qui ont répondu à l'affirmatif est sensiblement le double de celui des étudiantes (67 % contre 34 %). Cette disparité en matière de détention de l'ordinateur entre les étudiantes et les étudiants est due aussi à la difficile appropriation de ce dernier chez certaines étudiantes. Lors de nos entretiens, la plupart des interviewées n'ont pas cachées cette perception de l'ordinateur comme une « machine compliquée » qu'il serait difficile de pouvoir utiliser pour atteindre des objectifs académiques précis.

Cela est illustré par un entretien avec une étudiante qui l'affirme en ces termes : « *ordinateuro a gay dorondi* »<sup>13</sup>. Cette expression est en même temps l'expression d'une incompetence gênante à pouvoir faire exactement ce qu'elle veut faire avec son PC. Chez les étudiants également on trouve ceux qui en possèdent, mais dont l'usage est un véritable casse-tête et qui expriment cette incompetence numérique. Il y a aussi la catégorie des étudiants qui affirment être plus à l'aise dans l'écriture de leur exposé à l'aide du papier qu'avec le PC<sup>14</sup>. En effet, un étudiant en Master I Philosophie affirme : « *Dès que je prends mon stylo et que je commence à écrire, les idées me viennent en même temps...c'est pourquoi je préfère utiliser le papier que le PC...* ». Cet étudiant a ouvertement affiché sa réticence face à l'usage du PC<sup>15</sup>.

En plus, lors de nos observations dans les clubs, nous avons remarqué que même ceux des niveaux avancés manquent souvent des compétences en matière de traitement de texte même

<sup>13</sup> Traduction libre : l'ordinateur là me dérange

<sup>14</sup> C'est le cas d'un étudiant en Master I Philosophie

<sup>15</sup> Cet étudiant nous a maintes fois appelé pour lui télécharger des documents afin qu'il prépare ses exposés ou cours de philosophie en tant qu'enseignant.

parmi les jeunes<sup>16</sup>. Par ailleurs, chez les étudiants comme chez les étudiantes, la plupart de ceux qui expriment une connaissance des avantages et de l'utilité de l'ordinateur pour eux, sont soit ceux qui ne savent pas comment l'utiliser ou ceux qui ne disposent pas de PC. C'est l'exemple de cet étudiant qui ne dispose pas d'ordinateur et qui affirme : « *c'est très bien d'utiliser les technologies, elles nous apportent quelques choses de considérables mais elles comportent aussi des inconvénients. Donc il faut en faire un usage responsable* »<sup>17</sup>. Cependant, certaines étudiantes développent aussi une perception positive de l'utilisation de l'ordinateur et de l'Internet. En effet, une étudiante reconnaît que l'ordinateur permet d'avoir des informations en temps réel sur le monde. Elle l'affirme en ces termes : « *[l'ordinateur] ... c'est le marabout du 21<sup>ème</sup> siècle, car on a juste besoin de cliquer pour avoir des informations et les savoirs de l'autre côté du monde* »<sup>18</sup>. Cependant, ce « marabout » est aussi perçu comme une machine qui bloque le développement des compétences intellectuelles des étudiants plus qu'un outil de travail. En effet, de manière globale, 17 % des étudiants qui ont répondu à la dernière question du questionnaire ont développé cette mauvaise perception de l'usage de l'ordinateur. C'est le cas d'un étudiant qui affirme que « *... les étudiants sont incapables de travailler sans y faire recours ; donc ils préfèrent la facilité qu'offre internet...* ». Ces perceptions développées par ces étudiants sont des indicateurs de la réticence à utiliser l'ordinateur et l'Internet dans le cadre des activités académiques.

### 3.3.2 Différences intergénérationnelles et accès aux TIC

Les étudiants sont diversement représentés en fonction de leur groupe d'âge dans notre échantillon de recherche par rapport à la détention de l'ordinateur. En effet, la classe d'âge la plus représentée est la classe médiane c'est-à-dire celle de [21 25[avec une fréquence relative de 39% suivie la classe supérieure avec une proportion de 28%. La proportion des étudiantes dans cette classe d'âge est de 38,6 %. Plus de la moitié des étudiants de cette classe d'âge dépend du soutien financier de leurs parents et de la bourse.

En plus, c'est exactement l'âge central de cette classe d'âge qui regroupe le plus grand nombre d'étudiants qui déclarent posséder un PC. En effet, 11,5% de ceux qui disposent d'un ordinateur ont exactement 23 ans. C'est en même temps cette classe d'âge qui rassemble le plus grand

---

<sup>16</sup> Les étudiants en phase de soutenance de leurs mémoires nous ont maintes fois sollicités pour leur faire une table de matière et la présentation (sous PowerPoint). En plus, un autre étudiant en licence de sociologie était incapable de copier un tableau Excel à son document Word.

<sup>17</sup> Réponse à la question « avez-vous d'autres choses à nous dire sur vos usages de l'Internet et de l'ordinateur ? » d'un étudiant ne disposant pas d'ordinateur

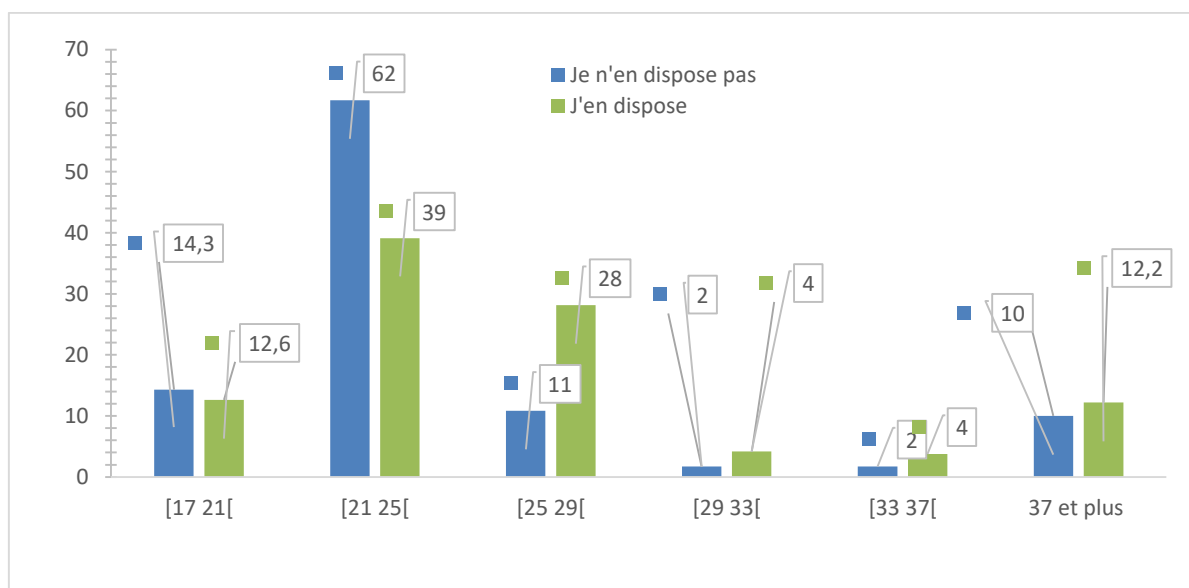
<sup>18</sup> Réponse à la question « avez-vous d'autres choses à nous dire sur vos usages de l'Internet et de l'ordinateur ? »

nombre d'étudiants qui n'en disposent pas. Cette classe d'âge regroupe essentiellement les étudiants de deuxième et troisième année avec respectivement (37,6% et 36,6%).

La même situation est observable par rapport aux étudiants qui disposent de smartphone. En effet, la moitié de ceux qui disposent de cette technologie est concentrée dans la classe d'âge [21 25[avec une fréquence relative de (51 %) et c'est la même catégorie d'étudiants (c'est-à-dire de cette classe d'âge) qui regroupe l'écrasante majorité de ceux qui n'en disposent pas (45 %). La classe d'âge qui ne possède pas de smartphone le plus est celle de [33 37[ avec une fréquence relative de 2 %.

En plus la moitié de ceux qui possèdent une tablette est concentrée dans la classe d'âge médiane [21 25[ans avec une fréquence relative de 51,1 %. C'est la même classe d'âge qui regroupe les étudiants qui n'en disposent pas le plus (45,8 %). Ensuite, c'est la classe d'âge suivante qui rassemble les étudiants qui en disposent le plus soit une proportion de 17 %.

De manière générale, les étudiants âgés de 21 à 25 représentent la catégorie d'étudiants qui est la mieux représentée par rapport à la détention des ressources matérielles que nous avons retenues dans le cadre de cette analyse à savoir l'ordinateur, le smartphone et la tablette. Cette différence intergénérationnelle relève d'une part de la variation du niveau de connaissance des différents usages possibles de ces technologies par les étudiants et le temps d'appropriation qui est relativement long chez les jeunes de la classe d'âge médiane comparativement aux autres classes d'âges supérieures à ce groupe d'âge. Chez les jeunes particulièrement, c'est l'usage des réseaux sociaux sous forme d'application mobile, à l'instar de Facebook, Whatsapp, Imo et le téléchargement des fichiers multimédias (musique, vidéos, jeux etc.) qui les motive à se procurer de ces technologies car près de la moitié des étudiants que nous avons interrogé sur l'usage de ces technologies déclarent qu'ils utilisent les réseaux et sont essentiellement composés des étudiants de la classe d'âge médiane. Le graphique suivant illustre toutes ces informations.



**Figure 3 :** Croisement de la détention de l'ordinateur avec les classes d'âge (%)

Parmi les étudiants qui ont un âge avancé, tous les trois participants à cette recherche âgés exactement de 46 ans ne disposent pas d'ordinateur. En plus, la classe d'âge médiane représente aussi ceux qui ne disposent pas du PC le plus avec une proportion de 62%. Il est important de notifier que même dans l'échantillon, cette classe d'âge représente près de la moitié avec une fréquence relative de 48,4%. La catégorie des étudiants de la classe d'âge de 37 et + qui dispose d'un PC représentent 12,2% contre 9,7% de la même catégorie des étudiants qui n'en disposent pas. Enfin, dans notre échantillon, les étudiants qui sont les mieux représentés dans la catégorie de ceux qui ne disposent pas d'ordinateur sont ceux ayant un âge supérieur à 33 ans.

Enfin, il ressort de cette analyse qu'il y a une disparité intergénérationnelle par rapport à l'accès à la technologie, car les étudiants qui sont les plus équipés en ressources technologiques sont ceux de la classe d'âge médiane.

### 3.3.3 Milieu de provenance des étudiants et accès aux TIC

L'écrasante majorité de ceux qui disposent d'un ordinateur proviennent d'un milieu urbain avec une proportion qui dépasse largement le double de ceux qui proviennent d'un milieu rural dans la même catégorie (soit 70 % contre 30,2 %). Une situation similaire est observable par rapport à la détention du smartphone et la tablette. En effet, les étudiants en provenance du milieu urbain qui possèdent un smartphone représentent approximativement le double de ceux qui proviennent d'un milieu rural (64,6 % contre 34,3 %). Par contre, on constate un léger écart entre les deux catégories d'étudiants parmi ceux qui n'en disposent pas (42,6 % contre 56,8 %). En plus, les étudiants qui disposent d'une tablette proviennent d'un milieu urbain représentent près de 8 fois le nombre des étudiants qui proviennent d'un milieu rural de la même catégorie.

Par contre, parmi ceux qui n'en disposent pas, il n'y a qu'un léger écart entre les étudiants de ces différentes catégories. Ceux qui proviennent d'un milieu urbain et qui n'en disposent pas sont supérieurs à ceux qui proviennent d'un milieu rural et qui n'en possèdent pas. Cependant, il est important de rappeler que l'écrasante majorité de ceux qui ont participé à cette recherche provient d'un milieu urbain (61,2 %). Toutefois, la proportion de ceux qui n'en possèdent pas est la même, quel que soit le milieu de provenance (50,3 % pour le milieu urbain et 50 % pour le milieu rural).

Ces analyses révèlent l'existence d'un fossé numérique énorme relativement à l'accès aux TIC entre les étudiants selon leur milieu de provenance. Cette situation s'explique par l'indisponibilité des conditions d'usage de l'ordinateur et du smartphone dans les milieux ruraux comme l'électricité et la connexion Internet. La plupart de ceux qui proviennent de la campagne se plaignent du manque de connexion Internet; ce qui les déconnecte de leurs amis sur le plan communicationnel. Un étudiant que nous avons interrogé par rapport à son usage de son téléphone au village affirme que « ... *le problème est que, dès que je rentre au village, je n'ai plus accès à Internet comme je veux, du coup, je ne peux pas utiliser WhatsApp et Facebook* »<sup>19</sup>. Un autre étudiant rapporte en réponse à la dernière question du questionnaire ses usages du smartphone et son milieu de provenance : « *j'utilise l'internet sur mon téléphone, ça fait un temps, presque un an et mes portables sont tombés en panne et ce qui me décourage c'est qu'au village il n'y a pas d'électricité et les charges à l'aide des panneaux solaires gâtent les téléphones tactiles* ». De manière globale, les réponses des participants reliant le problème de l'usage des technologies à la fracture numérique s'élèvent à 17 %.

Enfin, il ressort de cette analyse que le milieu de provenance des étudiants a une influence directe sur la possession du matériel technologique. Les étudiants en provenance des milieux ruraux attendent souvent jusqu'en Master pour s'en procurer pendant que ceux des milieux urbains l'acquièrent souvent dès l'obtention du baccalauréat. Cela est confirmé aussi par notre questionnaire d'enquête. En effet, parmi ceux qui disposent d'un PC pendant plus de 2 ans, 64% proviennent d'un milieu urbain.

#### 3.3.4 Niveau économique des parents et accès des étudiants au TIC

La plupart des étudiants qui possèdent un ordinateur dépendent du soutien financier de leurs familles 33,8 % et les boursiers (24,7 %). Exactement la même situation qui est observable parmi ceux qui disposent du smartphone et de la tablette.

---

<sup>19</sup> Entretien avec S H

Par rapport à ces deux ressources matérielles, la plupart de ceux qui en disposent dépendent du soutien financier de leur famille avec respectivement 37,7 % et 45,7%. Les boursiers détenteurs d'une tablette représentent 25,3 % contre 28,7 % par les bénéficiaires de la subvention ou aide sociale. Les étudiants de la même catégorie qui ne disposent pas d'ordinateur représentent 39,5%.

L'aide sociale est une forme de subvention accordée aux étudiants qui ne bénéficient pas de la bourse nationale de l'État. Paradoxalement, c'est approximativement la même proportion des boursiers qui déclarent posséder (23,3 %) et ne pas posséder un smartphone (26,1 %).

En plus, ce sont les mêmes étudiants qui ont effectivement affirmé que ces revenus leur permettent de couvrir leurs besoins à la fac avec une fréquence relative de 58,3 % contre 60 % qui ont répondu par « non » avec une proportion de 60,2 %. Cependant, 41,7 % des étudiants qui disposent d'ordinateur affirment que leurs revenus ne couvrent pas leurs besoins à la fac. Il y a ainsi une diverse perception de la suffisance des revenus comme nous l'avons évoqué plus haut. Par rapport à cette question, plusieurs étudiants justifient la suffisance de leurs revenus par rapport à la couverture des besoins alimentaires, le transport, l'inscription académique, l'impression et la photocopie des documents. C'est l'exemple d'un étudiant qui affirme : « *ces revenus me permettent de couvrir mes besoins comme la restauration, le logement, le bus et l'inscription* »<sup>20</sup>. Aucun étudiant n'a défini l'insuffisance de ses revenus par rapport à l'incapacité d'acheter un ordinateur ou à assurer ses forfaits Internet. Cependant, plusieurs d'entre eux font référence à la cherté du PC et des forfaits quand nous leur avons demandé la principale raison pour laquelle ils n'utilisent pas le PC et l'Internet.

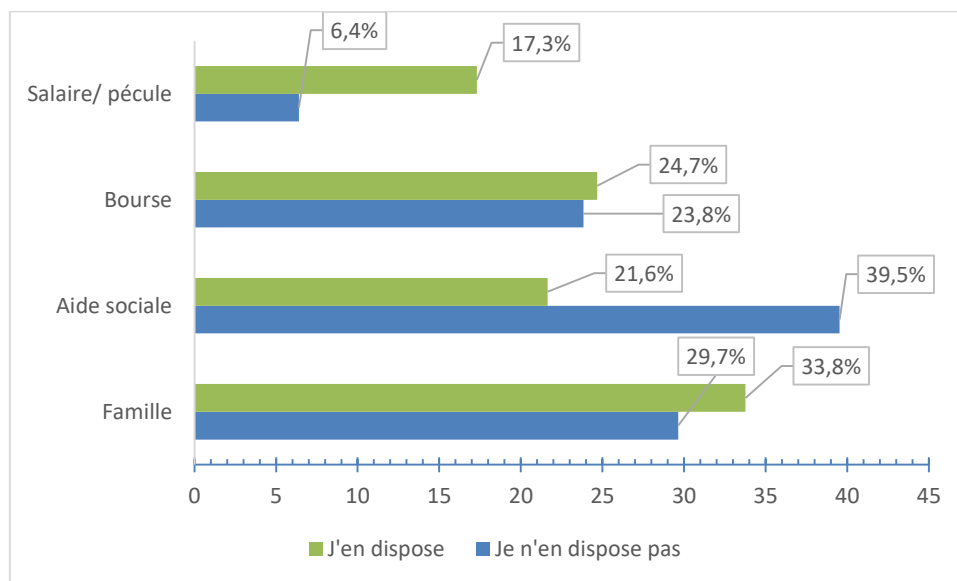
Par contre, comme l'illustre le graphique ci-dessous, les étudiants qui n'en disposent pas le plus sont ceux dont l'aide sociale est la principale source de revenus avec une fréquence relative de 39,5 %. En effet, quand nous avons demandé à ceux qui n'en possèdent pas de nous dire pour quelle raison ils n'en possèdent pas, 38,6 % affirment que c'est parce qu'ils n'ont pas les moyens de l'acquérir. Ensuite, une petite proportion d'étudiants qui n'en disposent pas déclarent que c'est parce qu'ils ne savent pas l'utiliser (2,2 %). Ceux qui déclarent ne pas en avoir besoin représentent 3,4 % ; une proportion sensiblement égale à celle de ceux qui affirment que c'est parce que c'est difficile de le transporter (3,1 %).

D'une manière générale, la détention du PC est liée à la source de revenus des étudiants avec une forte représentation des boursiers et des étudiants appuyés financièrement par leurs

---

<sup>20</sup> Réponse à la question « justifiez votre réponse (suffisance des revenus) »

familles. À priori, les deux catégories d'étudiants sont les mieux favorisées par rapport à l'accès aux technologies de l'information et de la communication.



**Figure 4:** Croisement de la variable source de revenu et détention de l'ordinateur portable

### 3.3.5 Capital culturel des parents et accès aux TIC

Parmi les étudiants qui disposent d'un ordinateur, les étudiants dont le père a un niveau d'étude supérieure sont les plus représentés avec une fréquence relative de 31,4 % suivis de ceux dont le père a fait des études coraniques (27,1 %). C'est exactement la même catégorie d'étudiants qui sont les plus représentés parmi ceux qui disposent d'un smartphone (n=74 contre 64 qui n'en disposent pas) et d'une tablette (30,4%) Dans toutes les catégories, les étudiants qui n'en disposent pas le plus, sont les étudiants dont le père a un niveau d'instruction « alphabétisation ».

Lors de nos entretiens, nous avons remarqué que la plupart des étudiants qui ont bénéficié du soutien de leur parent quand ils ont décidé d'acheter un ordinateur sont ceux dont les parents ont un niveau d'instruction primaire, secondaire ou supérieur. C'est le cas par exemple d'une étudiante l'affirme en ces termes : « depuis que j'étais en 3<sup>ème</sup>, mon papa m'avait promis d'acheter un ordinateur, mais comme j'avais échoué pour la première fois, il m'avait dit d'attendre jusqu'à mon admission au baccalauréat<sup>21</sup> ». Cependant, une étudiante dont le père a un niveau d'étude supérieur rapporte que son père avait manifesté une crainte de la détention du PC par sa fille. En effet, une autre étudiante que nous avons interrogée à ce sujet affirme que ses parents avaient accepté de lui acheter l'ordinateur, mais à condition qu'elle en fasse un usage académique<sup>22</sup> : « ... En ce moment je partais au cyber, mais j'avais proposé à mes parents

<sup>21</sup> Entretien avec D.M, le 25 avril 2017

<sup>22</sup> Entretien avec S.P, le 2 Avril 2017



*que plutôt que de dépenser chaque fois l'argent pour les tickets de connexion, il vaut mieux m'acheter mon propre ordinateur. Ils avaient accepté, mais ils m'avaient averti de faire tout pour qu'il n'influence pas négativement ma moyenne de classe... ».* Cette réaction des parents qui, à priori, connaissent l'utilité de l'ordinateur et de l'Internet par un étudiant, est aussi l'expression d'une stratégie parentale. Dans le domaine de l'éducation particulièrement, plusieurs travaux en sociologie de l'éducation démontrent que les stratégies des parents dépendent fortement de leur niveau d'instruction (Garcia, 2015).

Lors de cette recherche, nous avons rencontré quelques étudiants dont le père a un niveau d'instruction « coranique » qui avaient bénéficié du soutien de leurs parents lors de l'achat de leur PC. Cela montre que dans cette catégorie d'étudiants, on trouve ceux qui ont reçu des perceptions positives de l'usage de l'ordinateur chez les étudiants. C'est l'exemple d'un étudiant en Master I Sociologie dont le père a un niveau d'étude coranique, qui affirme bien « se débrouiller » avec son ordinateur. Lorsque nous lui avons demandé de nous dire selon lui, où est-ce que son père avait compris l'importance de l'ordinateur chez un étudiant, ce dernier avait répondu que c'est à travers ses amis « intellectuels »<sup>23</sup>.

### 3.3.6 Différentiation des sources de revenus des parents et accès aux TIC

Par ailleurs, il est important de voir le lien entre la détention de l'ordinateur et l'occupation du père de l'étudiant et comme la plupart des étudiants qui en disposent dépendent du soutien financier de leurs parents. En effet, il y a une forte représentation des étudiants dont le père est agriculteur/ éleveur parmi ceux qui déclarent qu'ils n'en possèdent pas (45,9%) contre une minorité des fils des salariés parmi ceux qui en possèdent (27,2%) suivi de ceux dont le père est retraité (23,8%) et commerçant (17,9%). Parmi les fils des salariés, ceux qui n'en disposent pas représentent 19,2%. Cela est évidemment lié à la différence de revenu entre les catégories socioprofessionnelles. Les salariés étant notamment ceux qui ont reçu pour la plupart une formation à l'école sont plus susceptibles d'investir sur la formation de leur fils par rapport aux autres catégories socioprofessionnelles.

Par rapport au smartphone il y a représentation quasi égale des étudiants dont le père est agriculteur/ éleveur et salarié parmi ceux qui déclarent qu'ils en disposent avec une fréquence cumulée de 54 %. C'est la même catégorie d'étudiants qui affirment qu'elle n'en dispose pas. Cependant, ce sont les étudiants dont le père est salarié et retraité qui sont les mieux représentés parmi ceux qui déclarent qu'ils disposent d'une tablette avec une fréquence relative de 56,5%.

---

<sup>23</sup> Entretien avec M. étudiant en Master I sociologie et anthropologie

Les étudiants dont le père est agriculteur/ éleveur est cependant la catégorie d'étudiants la plus représentées parmi ceux qui déclarent qu'ils ne disposent pas d'ordinateur (33%).

Ces résultats démontrent une forte variation de l'accès à l'ordinateur, le smartphone et la tablette. Les étudiants issus d'une famille dans laquelle le père dispose à priori d'une source de revenu stable dispose plus de chance d'avoir accès à un outil technologique.

Plusieurs auteurs que nous avons vus dans notre revue de littérature comme Granjon (2009), distingue différentes représentations par rapport à l'ordinateur entre la fraction des diplômés et celle des non diplômés. Cette théorie est confirmée aussi tout au long de notre analyse.

### **3.4 Acquisition des compétences numériques chez les étudiants**

Au cours de cette recherche, nous avons demandé aux participants de nous dire par quel moyen ils ont appris à utiliser l'ordinateur afin de chercher le profil social de ceux qui l'ont appris de telle ou telle manière. En effet, de manière globale, la moitié des étudiants ayant participé à cette enquête ont appris à utiliser l'ordinateur à travers une formation (soit une fréquence relative de 50,8 % : n=202).

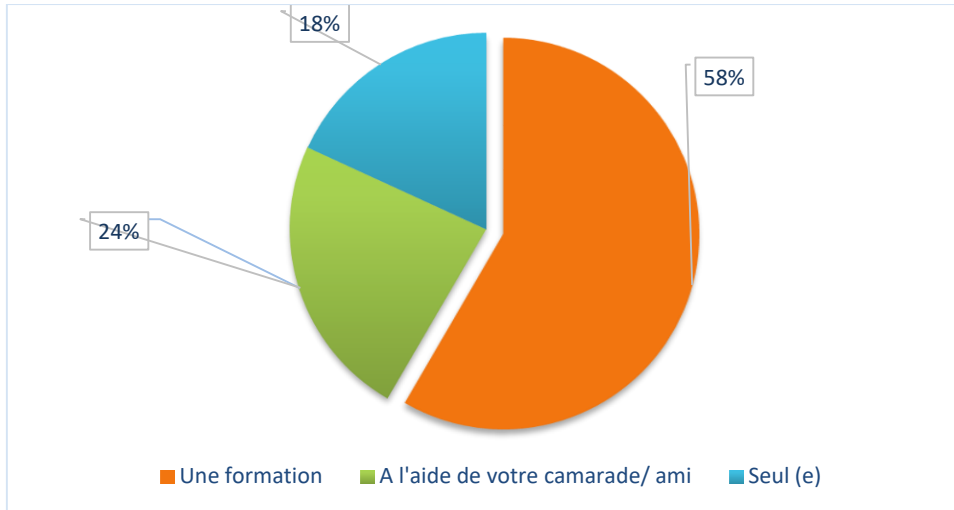
Plusieurs répondants déplorent la suppression du cours de l'initiation en Informatique par les autorités académiques, car plusieurs d'entre eux avaient bénéficié de cette formation pour apprendre à utiliser l'ordinateur. Les autres étudiants qui ont appris à utiliser l'ordinateur suite à une formation citent le club UNESCO comme lieu de formation, le centre culturel Djado Sékou ou le club de formation de la faculté des lettres et sciences humaines (FLSH). Ceux qui ont appris à l'utiliser avec leur camarade ou ami représentent 20,4 % (n=85) contre 13 % (n=18) qui l'ont appris seuls. Néanmoins, plusieurs étudiants s'attendent à ce que la faculté leur donne une formation sur l'usage des TIC pendant qu'il n'existe pas une connexion et du matériel informatique qui peut couvrir ces besoins. Parmi les compétences acquises, les étudiants citent les logiciels Word, Excel, PowerPoint même si en réalité ils ont des difficultés à pouvoir faire exactement ce qu'ils veulent avec ces logiciels.

Beaucoup d'étudiants ayant appris à utiliser l'ordinateur lors d'une formation sont ceux qui n'en disposent pas (35%). Du coup, ils perdent leurs compétences numériques acquises avant de posséder leur propre ordinateur car comme le soutiennent Damhuis, Valenduc, Vendramin et al. (2010) : « *tout usager, est constamment exposé au risque de perdre son niveau de maîtrise des TIC en raison de l'évolution continue des technologies, ce qui lui demande un effort constant d'adaptation et de remise à jour* » (P. 48).

Cette situation fait que les étudiants les plus techno-compétents sont ceux qui disposent d'un ordinateur bien avant de suivre la formation et qui continuent de l'utiliser pour leurs travaux académiques. C'est le cas d'un étudiant en troisième année qui affirme « *j'ai suivi une*

*formation depuis que j'avais acheté mon ordinateur. Sa possession m'avait permis de découvrir d'autres fonctionnalités utiles de l'ordinateur<sup>24</sup> ».*

Cet étudiant affirme aussi aider ses aînés, notamment ceux en phase de soutenance dans la mise en forme de leurs documents et la préparation de la présentation du mémoire sous PowerPoint. Le camembert suivant illustre ces données.



**Figure 5:** Moyen de formation sur l'usage de l'ordinateur par les étudiants de la FLSH

3.4.1 Variation des moyens d'apprentissage de l'ordinateur au prisme du sexe de l'étudiant

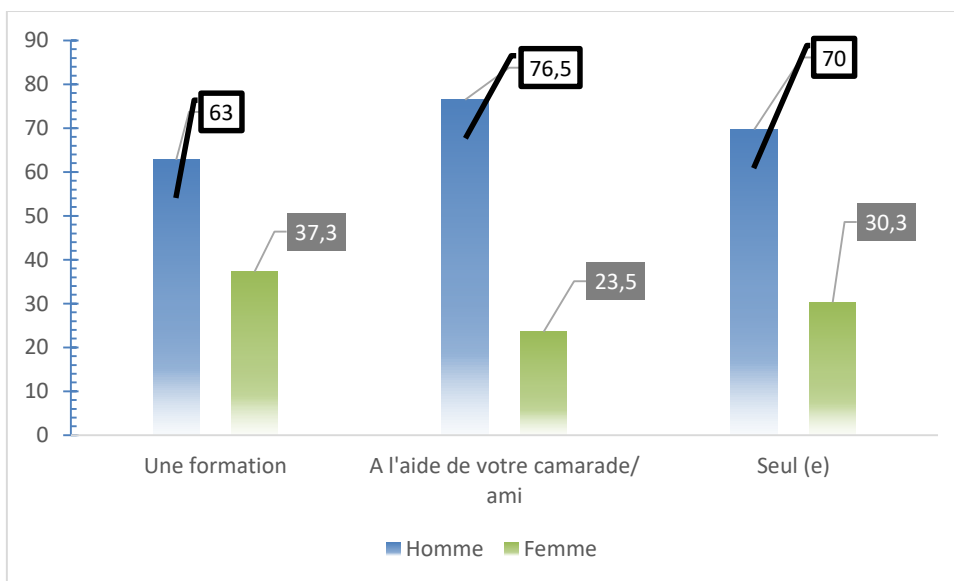
Parmi les étudiants qui ont participé à cette recherche, il y a une forte prédominance des étudiants parmi ceux qui ont appris à utiliser l'ordinateur à travers une formation (63 %). En ce qui concerne les autres modalités également il y a une nette supériorité des étudiants par rapport aux étudiantes. En effet, la proportion des étudiants qui ont appris à utiliser l'ordinateur à travers l'aide de leur ami ou camarade dépasse le triple des étudiantes qui ont déclaré avoir appris à utiliser le PC de la même façon soit (76,5 % contre 23,5 %). Cependant, lors de nos entretiens plusieurs étudiantes affirment qu'elles font appel à leurs camarades ou amis lorsqu'elles sont « bloquées » pendant qu'elles utilisent leur ordinateur. En effet, l'apprentissage se fait chez les jeunes filles technophiles par le fort désir de reproduire quelque chose qu'elles viennent d'apprendre ou de découvrir. Une étudiante nous rapporte dans ce sens qu'elle applique toujours ce qu'elle vient d'apprendre sur l'ordinateur de sa sœur : *« je voulais savoir comment changer le fond d'écran du bureau et j'ai appelé mon ami qui est venu me montrer. Et comme je n'avais pas d'ordinateur personnel, j'avais changé le fond d'écran du PC de ma grande sœur. Je veux tellement maîtriser l'usage de l'ordinateur »<sup>25</sup>*. Une autre étudiante en Master au département de Géographie s'est spécialisée dans la cartographie *Open Street Map* et créé un projet sur la

<sup>24</sup> Entretien avec AG, étudiant en troisième année sociologie et anthropologie

<sup>25</sup> Entretien avec DM

cartographie ouverte *OSM Girls*<sup>26</sup>. Cela implique que la forte motivation et la suppression de la crainte et de la peur favorisent le développement des compétences numériques chez les jeunes filles. Cette étudiante rapporte lors d'un entretien qu'elle s'est spécialisée dans ce domaine pour montrer que ce domaine n'est pas uniquement réservé aux étudiants.

En plus, le nombre d'étudiants qui ont appris l'ordinateur seul dépasse le double de celui des étudiantes qui ont appris le PC de la même manière avec respectivement n=46 et 20. Ainsi, l'acquisition des compétences numériques sans formation préalable s'observe plus chez les étudiants que les étudiantes. Cela s'explique d'une part par la réticence des étudiantes à pouvoir tout essayer sur leurs machines et d'autre part par la perception qu'elles ont de la complexité de l'usage de ces technologies.



**Figure 6 :** Croisement de la variable lieu de formation avec le sexe de l'étudiant (en %)

En croisant la variable lieu de formation avec le milieu de provenance de l'étudiant, il ressort que le nombre d'étudiants qui proviennent d'un milieu urbain et qui ont appris l'ordinateur seul représente exactement 6 fois le nombre d'étudiants de l'autre catégorie c'est-à-dire les étudiants qui proviennent d'un milieu rural et qui affirment qu'ils ont appris à utiliser l'ordinateur seul avec respectivement n=54 et 9. Ainsi, les milieux urbains offrent plus d'opportunités aux étudiants d'acquérir des compétences numériques par rapport aux milieux ruraux. C'est pourquoi les étudiants qui proviennent de ces milieux sont plus distanciés par rapport à l'acquisition, l'usage et l'appropriation des outils technologiques.

Par contre, 63,2 % des étudiants qui ont appris à utiliser l'ordinateur à travers une formation proviennent d'un milieu urbain. En plus, parmi ceux qui ont déclaré avoir appris à utiliser

<sup>26</sup> Pour plus de détails, visiter <https://baiwa.wordpress.com/2016/05/15/fatiman-alher/>

l'ordinateur à l'aide de leur camarade ou ami, on observe une prédominance des étudiants qui proviennent d'un milieu rural avec  $n=44/84$  soit 52 %.

Il ressort de cette analyse qu'il y a une importante variation des chances de savoir utiliser l'ordinateur chez les étudiants en fonction de leurs milieux de provenance. En effet, les milieux urbains offrent plus d'avantages aux étudiants en les mettant en contact avec ceux qui disposent des compétences élémentaires et le matériel alors que la fracture numérique de premier degré limite la deuxième catégorie d'étudiants par rapport à la détention et l'usage de ces technologies en engendrant une forme de fracture sociale entre les deux catégories d'étudiants comme nous l'avons vu dans la revue de littérature. Voir par exemple Vodoz, (2010).

#### 3.4.2 Capital culturel des parents et moyens d'apprentissage de l'ordinateur

En croisant la variable lieu de formation avec le niveau d'instruction du père, on remarque une forte représentation des étudiants dont le père a un niveau d'étude « coranique » et supérieur avec respectivement  $n=20$  et  $19$  parmi ceux qui ont appris à utiliser l'ordinateur seul. Parmi ceux qui ont appris à l'utiliser à travers une formation, c'est la même catégorie d'étudiants qui est la mieux représentée encore avec respectivement  $n=66$  ;  $51$  ( $N=209$ ). La catégorie suivante d'étudiants, c'est celle qui regroupe les étudiants ayant déclaré avoir appris à utiliser l'ordinateur à l'aide de leur camarade ou ami. Dans cette catégorie, ce sont encore les étudiants dont les parents ont un niveau d'instruction coranique et supérieure qui sont les mieux représentés avec respectivement  $n=25$  ;  $21$  et  $N=84$ . Notons enfin que dans toutes ces catégories, l'écart n'est pas significatif.

Ces résultats démontrent une variation de l'acquisition des compétences numériques selon le capital culturel des parents. En effet, les étudiants dont les parents ont un niveau d'étude supérieure ont reçu plus d'investissement pour apprendre à utiliser l'ordinateur par rapport aux autres catégories. Cela a engendré une différenciation des habilités à utiliser l'ordinateur dans les activités académiques, mais aussi sur le type d'usage qui en est fait comme nous le verrons dans la partie suivante.

#### 3.4.3 Niveau économique des parents et acquisition des compétences numériques

Parmi les étudiants qui ont appris à utiliser l'ordinateur seul, on remarque une prédominance des étudiants dont le père est salarié suivi des fils/filles des commerçants avec respectivement  $n=21$  ;  $16$  et  $N=65$ . Par contre, la majorité de ceux qui déclarent avoir appris à utiliser

l'ordinateur à travers une formation est soit des fils/filles d'agriculteurs (n=64), de salarié (n=53) ou des fils/filles des retraités (n=44) avec N=210.

Cependant, les étudiants peuvent provenir des milieux économiquement stables sans pouvoir acquérir des compétences numériques. Cette variable ne peut que surtout jouer un rôle important dans le désenclavement des étudiants quant à l'accès aux technologies, mais exerce peu d'influence sur la maîtrise des logiciels. Les données quantitatives de cette recherche confirment ces analyses. En effet, les étudiants qui sont les mieux représentés parmi ceux qui affirment qu'ils n'ont pas de PC sont ceux dont le père est agriculteur ou éleveur.

En plus, cette catégorie d'étudiants est fortement représentée parmi ceux qui déclarent qu'ils ont un niveau « Passable » de maîtrise des logiciels de traitement de texte.

Nous avons maintes fois rencontré des étudiants qui proviennent d'un milieu familial économiquement faible, mais qui disposent de compétences numériques assez avancées dans le domaine de la maintenance des ordinateurs et cette activité constitue leurs principales sources de revenus.

## Chapitre IV : Sociologie des compétences numériques des étudiants de la FLSH

Ce chapitre traite de quelques compétences numériques des étudiants de la faculté des lettres et sciences humaines. Il s'agit de la saisie, mise en forme et mise en page d'un texte, les habilités à utiliser les logiciels tableurs pour faire des calculs et générer des graphiques, la présentation et l'animation des diapositives, la navigation sur Internet et le traitement et analyse des données.

### 4.1 Saisie, mise en forme et mise en page de texte

Par rapport à cette compétence numérique, 65 % des répondants déclarent qu'ils savent saisir, faire la mise en page, mettre en forme un texte avec le logiciel adéquat. Dans cette catégorie, les étudiants représentent 68 % contre 32 % pour les étudiantes.

Par contre, parmi ceux qui répondent par « non », les étudiants sont plus nombreux que les étudiantes avec respectivement  $n=73$  et  $42$ . Ce qui implique une supériorité numérique des étudiants par rapport au traitement de texte et par ricochet une vulnérabilité dans l'usage du logiciel de traitement de texte.

En plus, ces résultats sont encore confirmés par les niveaux de maîtrise des logiciels de traitement de texte. L'écrasante partie de ceux qui déclarent qu'ils maîtrisent « Très Bien » ces logiciels regroupe essentiellement les étudiants avec une fréquence relative de 74 %. La plupart des étudiants de la première catégorie et de la deuxième catégorie sont concentrés dans la classe d'âge médiane avec respectivement 44 % et 60 %. Plus de la moitié des étudiants de la première catégorie proviennent d'un milieu urbain avec une fréquence relative de 67,3%. Par contre, il n'y a pas un écart significatif entre les étudiants des milieux urbain et rural dans la deuxième catégorie avec respectivement  $n=60$  et  $52$ .

En résumé, l'écrasante majorité des étudiants qui déclarent maîtriser « Très Bien » les logiciels de traitement de texte sont ceux qui proviennent d'un milieu urbain (77%), dont le père a un niveau d'étude supérieure (35,5%) et dont le père est salarié, retraité ou commerçant avec respectivement  $n=9$  ;  $9$  ;  $10$ . Dans ces catégories professionnelles, les étudiants qui ont répondu par « oui » sont pour la plupart ceux dont le père est salarié ( $n=72$ ). Les répondants qui déclarent qu'ils ne connaissent pas ces logiciels sont les étudiants (62 %) de la classe d'âge médiane (58,5 %), qui proviennent d'un milieu urbain (57,5 %) dont le père est agriculteur/éleveur (37 %) et ayant un niveau d'étude « coranique » (29,5 %).

Cependant, ces données doivent être interprétées avec beaucoup de prudence, car pendant la phase de l'observation, nous avons plutôt remarqué une situation tout autre. Certes, il y a une

forte pénétration des technologies, mais les usagers manquent des compétences pour pouvoir les exploiter correctement. Nous avons plutôt observé au niveau du logiciel de traitement de texte, une appropriation improvisée qui consiste à s'efforcer à faire manuellement une activité qu'il est possible de faire de manière automatique avec un logiciel. Par exemple, pour changer le style de numérotation dans le texte les utilisateurs que nous avons observés créent des documents séparés au lieu de changer de section pour appliquer les styles de numérotation correspondante. Ou bien, au lieu d'insérer une numérotation automatique d'une liste, les usagers tapent les chiffres sans que l'ordinateur puisse savoir qu'il s'agit d'une liste numérotée afin d'appliquer les styles appropriés. L'exemple le plus illustratif est celui de la table de matière. Nous avons remarqué que très peu d'étudiants savent qu'il est possible de la faire de telle sorte qu'il est possible de la mettre à jour tout comme une table des illustrations.

Il y a certes des étudiants que nous avons rencontré qui disposent des compétences numériques avancées et qui aident même souvent ceux qui sont en phase de rédaction du mémoire pour la mise en forme et la mise en page des textes et pour la préparation des présentations PowerPoint. Ainsi, il y a un manque crucial de compétences numériques parmi les étudiants surtout ceux qui sont en phase de rédaction de mémoire. Cette situation crée trop de difficultés chez ces derniers et leur crée trop de souci lors de la phase de rédaction de leurs travaux académiques. Le cas le plus délicat que nous avons rencontré c'est celui d'un étudiant qui enregistre un fichier sous plusieurs noms, qui quitte sans enregistrer (et du coup la machine aussi crée des sauvegardes du fichier qu'elle renomme) et qui a toujours des problèmes à savoir quelle version du fichier utiliser.

#### **4.2 Calcul et génération des graphiques**

Globalement, seulement 43 % des participants ont répondu par « oui », qu'ils savent faire des tableaux, des calculs et générer des graphiques avec le logiciel adéquat parmi lesquels les étudiantes représentent 29 % contre 71 % pour les étudiants. En plus, la même disparité de maîtrise des logiciels de calcul est remarquée par rapport au niveau de maîtrise. En effet, plus de la moitié de ceux qui déclarent maîtriser « Très Bien » ces logiciels sont les étudiants avec une fréquence relative de 63 %.

Par ailleurs, la plupart des étudiants qui savent faire ces manipulations avec leur PC sont ceux de la classe d'âge médiane (41,6 %) suivis de ceux âgés de 25 à 29 ans (28,6 %). En plus, 71 % d'entre eux proviennent d'un milieu urbain et sont essentiellement composés des étudiants dont le père a un niveau d'étude supérieure (26 %). Ils sont concentrés dans les catégories socioprofessionnelles suivantes : salarié (n=43), retraité (n= 47) et agriculteur/éleveur (n=45).



Les étudiants qui déclarent maîtriser « Très Bien » les logiciels tableurs sont ceux qui proviennent d'un milieu urbain (74 %), dont le père a un niveau d'étude supérieure (50 %), salarié ou retraité avec respectivement  $n=7$  et 6. Rappelons aussi que dans cette catégorie, les étudiantes représentent 63 % et que la majorité de ces étudiants se trouve dans la classe d'âge médiane et la classe d'âge supérieure à la classe médiane avec des effectifs égaux ( $n=7$ ).

Les répondants qui affirment qu'ils ne connaissent pas ces types de logiciels sont essentiellement des étudiants (65,5%) qui proviennent d'un milieu urbain (56,4%) âgés de 21 à 25 ans (53%) dont le père est agriculteur/éleveur (38%) et ayant un niveau d'instruction coranique (32%).

Cependant, sur le terrain, la situation est toute autre. En effet, le constat majeur que nous avons dégagé c'est la méconnaissance du moment où il faut utiliser le logiciel Word ou Excel. Par exemple, nous avons vu plusieurs étudiants faire des tableaux sur Word et faire des calculs manuels alors que cela se fait de manière automatique avec Excel. Cet usage inadapté des logiciels démontre une faible littératie numérique chez les étudiants. Les données issues de l'enquête quantitative confirment aussi ces données d'observations, car il n'y a que 19 étudiants ayant participé à cette recherche qui déclarent qu'ils maîtrisent « Très Bien » ces logiciels. Ainsi, les données issues de l'enquête quantitative doivent être interprétées avec plus de prudence.

#### **4.3 Présentation et animation des diapositives**

De manière globale, il n'y a qu'une faible proportion des étudiants (24 %) qui répondent par « oui », qu'ils savent créer et animer une présentation avec le logiciel adéquat. Parmi eux, les étudiantes sont faiblement représentées par rapport aux étudiants avec respectivement  $n=25$  et 75. Par rapport à la maîtrise de ces logiciels de présentation, les étudiants représentent 64 % de ceux qui déclarent qu'ils les maîtrisent « Très Bien ». Au sein des groupes d'âge, les étudiants ayant répondu par « oui » à cette question sont essentiellement regroupés au sein de la classe d'âge médian et la classe d'âge supérieure à la classe médiane avec respectivement 41,5 % et 33,6 %. Aussi, ce sont exactement ces classes d'âges d'étudiants qui regroupent ceux qui déclarent maîtriser « Très Bien » les logiciels de présentation avec des effectifs absolus égaux ( $n=9$ ). Par ailleurs, les étudiants qui ont répondu par « oui » à cette question sont pour la plupart ceux qui proviennent d'un milieu urbain (67 %), dont le père est salarié (28 %) et ayant un niveau d'étude supérieure ou coranique avec des proportions sensiblement égales à 27 %. Les mêmes résultats sont observables par rapport à la maîtrise des logiciels de présentation. En effet, les étudiants qui maîtrisent déclarent maîtriser « Très Bien » ces logiciels

sont majoritairement ceux qui proviennent d'un milieu urbain (84 %) et dont le père a un niveau d'étude supérieure (33 %) et salarié (48 %).

La majorité de ceux qui répondent qu'ils ne connaissent pas ces logiciels sont les étudiants (65,5%) âgés de 21 à 25 ans (54%) provenant d'un milieu urbain (59,3%) et dont le père est agriculteur/ éleveur (35,6%) et ayant un niveau d'étude coranique (30%).

Cependant, nos données d'observations nous ont permis de constater que les étudiants manifestent une volonté d'usage des logiciels de présentation dans leur exposé. Nous avons remarqué aussi que plusieurs étudiants, souvent en phase de soutenir ne savent pas préparer la présentation comme ils veulent. Un étudiant que nous avons interrogé lors de nos entretiens affirme: «*je vois les deux champs apparaitre quand j'ouvre<sup>27</sup> le logiciel, mais je ne sais pas comment ajouter une autre page<sup>28</sup>*»<sup>29</sup>. Le principal obstacle au développement de ces compétences numériques sur les présentations est que les étudiants de niveau licence y font rarement recours pour présenter leurs exposés. C'est généralement les étudiants de niveau Master qui en font recours de manière fréquente au vu des travaux académiques qu'ils font.

#### 4.4 Navigation sur Internet

Par rapport à la navigation sur Internet, 64 % des participants ont répondu par « oui » qu'ils savent naviguer sur Internet parmi lesquels les étudiants représentent 72 % contre 28 % pour les étudiantes. Ainsi les étudiants représentent approximativement 2,5 fois les étudiantes dans la même catégorie. La proportion des étudiants qui déclarent maîtriser « Très Bien » les logiciels de navigation est de 70 % contre 30 % pour les étudiantes. Parmi les groupes d'âge, la classe médiane rassemble la plus grande partie des étudiants qui ont répondu par « oui » qu'ils naviguent sur Internet avec une fréquence relative de 46,6 %. C'est toujours cette tranche d'âge qui regroupe tous ceux qui déclarent qu'ils maîtrisent « Très Bien » la navigation sur le web. Par ailleurs, les étudiants qui déclarent savoir naviguer sur Internet sont majoritairement ceux qui proviennent d'un milieu urbain (65 %) dont le père a un niveau d'étude supérieure (25 %), agriculteur/éleveur (28 %) et salarié (24,6 %). Cependant, les étudiants qui ont répondu par « non » sont essentiellement ceux dont le père est agriculteur ou éleveur (34 %). Enfin, par rapport au niveau de maîtrise, les étudiants qui maîtrisent « Très Bien » la navigation sur Internet sont ceux qui proviennent d'un milieu urbain (71 %), dont le père a un niveau d'étude supérieure (40 %) et retraité (34 %). La proportion des étudiants dont le père est salarié dans cette catégorie est de 26 %.

---

<sup>27</sup> Au sens de lancer une application

<sup>28</sup> Au sens de diapositive

<sup>29</sup> Entretien avec S P

La majorité des répondants qui affirment qu'ils ne connaissent pas les logiciels de navigation sur Internet sont les étudiants (64,2%) âgés de 21 à 25 ans (53%) provenant d'un milieu urbain (57,3%) et dont le père est agriculteur / éleveur (33,2%) et ayant un niveau d'instruction coranique (32%).

Cependant, à ce niveau également, nous avons remarqué un manque crucial de compétence en matière de recherche des documents électroniques sur Internet chez les étudiants lors de la phase d'observation. La plupart des étudiants n'utilisent que le moteur de recherche généraliste Google. En plus, nous avons remarqué qu'ils ne savent pas correctement enregistrer leurs trouvailles de l'Internet. Par exemple nous avons vu beaucoup de pages HTML (*Hyper Text Markup Language*) enregistrées sur le bureau sous forme de lien ou de dossier. Cela est dû à la méconnaissance des outils gratuits qui permettent de ranger les trouvailles sur Internet comme *Pearltress*<sup>30</sup> ou de regrouper ses recherches documentaires dans des collections et sous collection et de générer des bibliographies automatiques comme *Zotero*<sup>31</sup>. En plus, de cela plusieurs étudiants affirment une crainte de perdre leur fichier quand l'ordinateur sera en panne alors qu'il est possible d'enregistrer les fichiers dans le *Cloud*<sup>32</sup> alors que cela est l'expression d'une faible culture numérique. Aussi, il y a une forte méconnaissance des outils de travail collaboratif en ligne ; ce qui pourrait faciliter la préparation des exposés de groupe et la collaboration entre les étudiants. Toutes ces données montrent que les étudiants n'ont pas un niveau de compétences numériques assez avancé pour pouvoir exploiter le plein potentiel de l'Internet, l'ordinateur et du smartphone.

#### 4.5 Traitement et analyse des données

Par rapport aux logiciels de traitement et d'analyse des données, nous avons demandé aux participants de répondre à la question fermée suivante : Savez-vous créer un masque de saisie, un formulaire en ligne, analyser des données avec un logiciel adéquat ? Seulement 29,5 % ont répondu par « oui » parmi lesquels 69 % sont des étudiants de la classe d'âge médiane (39 %) et supérieure à la classe médiane (33 %) et provenant d'un milieu urbain (66 %). Parmi les 7 étudiants qui affirment qu'ils maîtrisent les logiciels de traitement de données, il y a 4 étudiants et 3 étudiantes. 4 d'entre eux ont un âge compris entre 21 et 25 ans, 6 proviennent d'un milieu urbain. Les étudiants dont le père a un niveau d'étude supérieure et secondaire dans cette catégorie sont égaux (n=2) et 3 d'entre eux sont des fils/filles de salariés. L'écrasante majorité de ceux qui ne connaissent pas ces logiciels sont les étudiants dont le père est agriculteur ou

---

<sup>30</sup> Application disponible sur Google Playstore

<sup>31</sup> [www.zotero.org](http://www.zotero.org)

<sup>32</sup> Nuage (ici fait référence aux outils de stockage en ligne comme Google Drive, Dropbox, OneDrive etc.)

élèveur (34%), ayant un niveau d'instruction coranique (30,5%). Dans cette catégorie, les étudiantes représentent 30% contre 70% pour les étudiants. Les étudiants qui proviennent d'un milieu urbain représentent 61%. Enfin, ce sont les étudiants de la classe d'âge médiane qui sont les plus représentés dans cette catégorie (52,6%).

En général, les étudiants utilisent très peu ces logiciels<sup>33</sup>, surtout ceux qui sont en cycle de licence. En plus certains départements comme celui de sociologie et d'anthropologie initient les étudiants en traitement et analyse des données à travers le cours sur le logiciel SPSS (*Statistical Package for social sciences*) mais aucun logiciel d'analyse qualitative n'est enseigné. Pendant que nous avons participé à ce cours<sup>34</sup>, plusieurs participants avaient des difficultés à saisir le vocabulaire qui y est utilisé et par conséquent n'arrivent pas à bien assimiler les fonctionnalités qui sont enseignées car « *la maîtrise des TIC et de l'information que celles-ci rendent accessible nécessite de savoir naviguer dans un univers conceptuel complexe, qui n'est pas structuré et stable comme un livre, et de pouvoir trier et synthétiser les informations obtenues* » (Vendeluc et Vendramin 2010, P.45). Par exemple les notions de « chemin d'accès », « répertoire », « emplacement de fichier », « pilote », « bus », sont difficilement comprises par les participants car elles ont un sens tout particulier dans le domaine de l'informatique.

Seule une minorité d'étudiants ont pu valider cet enseignement<sup>35</sup> alors que cette compétence numérique est plus que nécessaire pour ceux et celles qui vont s'engager dans une démarche d'analyse quantitative des données lors de la rédaction de leur mémoire de fin de cycle. Pendant toute notre phase de collecte de données, nous n'avons pas rencontré un étudiant qui utilise un logiciel de traitement de données qualitatives pendant que (Paillé, 2011) affirme que l'analyse qualitative et l'informatique sont faites pour se croiser. Ainsi, il y a un grand défi chez les étudiants pour qu'ils puissent utiliser les logiciels pour faciliter leurs travaux académiques.

---

<sup>33</sup> Les logiciels que nous avons cité dans le questionnaire comprennent Google forms, SPSS, CSP Pro, STATA, R, Sphinx ou équivalent

<sup>34</sup> Pendant les cours théoriques du Master II, l'enseignement est intitulé « Traitement et analyse des données quantitatives » qui se traduit par une formation de base sur le logiciel SPSS

<sup>35</sup> Dans le système LMD, un étudiant valide un enseignement lorsqu'il obtient une note supérieure ou égale à 10/20

## Chapitre V. Les déterminants sociaux de l'usage des TIC dans les activités académiques chez les étudiants

Ce chapitre présente les déterminants sociaux de l'usage des technologies de l'information et de la communication dans les activités académiques conformément à notre cadre conceptuel. Pour rappel, ces déterminants sociaux incluent l'âge, le sexe, le milieu de provenance, le niveau d'instruction et la catégorie socioprofessionnelle du père. Conformément aux objectifs de cette recherche, nous analyserons l'impact de ces variables sur les compétences numériques relativement à l'intégration des TIC dans les activités académiques chez les étudiants de la FLSH. Ces dernières incluent la recherche documentaire sur le web, la lecture des documents électroniques, l'approfondissement des cours et la rédaction des travaux académiques.

### 5.1 L'âge

La recherche des documents électroniques sur Internet est une activité essentielle révélatrice de l'usage des TIC dans les activités académiques chez les étudiants. Cependant, au sein des groupes d'âge d'étudiants, il y a une forte variation de cet usage académique. En effet, la classe d'âge médiane regroupe plus de la moitié des répondants qui déclarent faire cet usage. La classe d'âge la moins représentée à ce niveau est celle qui regroupe les étudiants âgés de plus de 30 ans. Cela peut être expliqué par le fait que la classe d'âge médiane regroupe l'essentiel pour des étudiants qui disposent du matériel informatique et de compétences numériques par rapport aux autres groupes d'âge. Par exemple, la moitié de ceux qui déclarent qu'ils maîtrisent « Très Bien » les logiciels de navigation sur le web est regroupée dans cette tranche d'âge et près de la moitié de ceux qui connaissent et utilisent les moteurs de recherche<sup>36</sup> sont de cet intervalle d'âge.

C'est pratiquement la même situation qui est observée relativement à la lecture des documents électroniques. En effet, c'est essentiellement la classe d'âge médiane [21-25] qui regroupe près de la moitié des étudiants de la première catégorie (n=141). Ensuite, c'est la classe d'âge supérieure à la classe médiane qui rassemble le plus grand nombre d'étudiants (n=63) suivie de la classe inférieure à la classe médiane [25-29] (n=37 et N=290). Dans la deuxième catégorie, toutes les autres classes d'âges sont faiblement représentées à l'exception de la classe d'âge médiane qui regroupe une proportion de 51 %. Cette différence intergénérationnelle d'usage

---

<sup>36</sup> Il est important de notifier que les principaux moteurs de recherche que les étudiants utilisent sont plutôt généraliste c'est-à-dire qu'ils incluent Google, Yahoo, Bing et souvent Google Scholar qui est plus académique. Seul une minorité d'étudiants connaissent des sites de revues qu'ils consultent. Par contre, il y a une forte méconnaissance des bases de données des articles scientifiques en libre accès comme BASE, QWANT, World Wide Science etc.

académique des TIC s'explique aussi par la variation des compétences numériques. En effet, les étudiants de la classe d'âge médiane représentent approximativement la moitié de ceux qui déclarent qu'ils maîtrisent « Très Bien » la navigation sur le web. Par rapport au traitement de texte également, cette génération d'étudiant a obtenu la fréquence absolue la plus élevée.

Dans la littérature, cela est expliqué par la très rapide appropriation des TIC chez les jeunes, c'est-à-dire une rapide intériorisation progressive des fonctionnalités (Proulx, 2005) des logiciels même lorsque ces derniers sont mis à jour. Cependant, chez les aînés c'est plutôt une résistance à l'adaptation de nouvelles fonctionnalités et pratiques relatives à certains logiciels qui est remarquée. Ils ne suivent que rarement l'évolution de la technologie c'est-à-dire qu'il est difficile pour eux de s'adapter au rythme d'évolution pour confirmer les travaux de Alzouma, (2008). Pour rappel, cet auteur lie la fracture numérique de première et de second degré en Afrique d'une manière générale à la pauvreté et à la difficulté à pouvoir s'adapter à l'évolution technologique.

De manière générale, c'est classe médiane qui regroupe à la fois ceux qui déclarent utiliser l'ordinateur pour leur exposé avec des proportions très écartées. En effet, la première catégorie concentre 63 % des répondants contre 44 % qui représentent la proportion des étudiants de cette même catégorie qui déclarent ne pas utiliser l'ordinateur dans le cadre de leur exposé. Nous avons également remarqué cette différence intergénérationnelle plus haut au cours de nos analyses précédentes tant au niveau de la détention de l'ordinateur qu'à la maîtrise des logiciels. Pour rappel, ces étudiants sont à la fois ceux qui détiennent le plus les outils technologiques (ordinateur, smartphone.) et ceux qui déclarent avoir un bon niveau de maîtrise de la recherche documentaire et du traitement de texte.

## 5.2 Le sexe

De manière globale, 63 % des participants à cette recherche déclarent qu'ils utilisent leurs ressources technologiques pour télécharger des documents sur le web. Les étudiants qui déclarent faire cette activité avec leurs outils technologiques représentent plus de 2,5 fois le nombre d'étudiantes dans la même catégorie. Ces résultats révèlent une inégalité par rapport à l'usage des TIC qui est lui-même lié à la disparité d'accès au matériel, la fréquence d'usage et les compétences numériques. Ils viennent également confirmer les travaux de Casula, (2011) Par rapport à la détention de l'ordinateur par exemple, les étudiantes ne représentent que 35 % de ceux qui en possèdent contre 65 % pour les étudiants. En plus les étudiants utilisent plus fréquemment l'ordinateur par rapport aux étudiantes, car, seulement 18 % des répondants qui affirment qu'ils utilisent l'ordinateur toujours quand ils révisent, au cours et à la maison sont

les étudiantes. Plusieurs étudiantes manifestent leurs craintes relativement à la difficulté qu'elles éprouvent pour rédiger leurs travaux académiques. C'est l'exemple des exposés là où par exemple une étudiante interviewée affirme qu'elle fait toujours recours à son ami qui selon elle « maîtrise l'ordinateur ».

En plus, les étudiants qui déclarent qu'ils savent télécharger et ouvrir un document avec le logiciel adéquat représente plus de 3 fois celui des étudiants dans la même catégorie. Du coup, les étudiantes sont faiblement représentées parmi ceux qui déclarent qu'ils maîtrisent « Très Bien » les logiciels de navigation sur Internet. Aussi, il n'y a que peu d'étudiantes qui déclarent qu'ils maîtrisent « Très Bien » les logiciels de traitement de texte.

La plupart des étudiants de la première catégorie sont ceux qui affirment qu'ils connaissent et utilisent l'ordinateur, le smartphone et la tablette à cette fin. Aussi, la majorité des étudiants de la première catégorie sont concentrés parmi ceux qui déclarent qu'ils ont un niveau « Passable » de maîtrise de téléchargement des documents sur les sites des revues électroniques et les bibliothèques en ligne. Par contre, parmi les étudiants qui déclarent qu'ils les maîtrisent « Très Bien » les étudiants de la deuxième catégorie représentent plus de 3 fois ceux de la première catégorie.

En plus, près de la moitié des étudiants que nous avons interrogés par rapport aux activités académiques que nous avons proposées déclarent qu'ils utilisent leur ordinateur pour approfondir les cours avec une fréquence relative de 47 % avec une forte représentation masculine (71%). Lors de notre phase d'observation aussi nous avons remarqué une disparité d'attachement à l'ordinateur pour lire les documents électroniques entre les étudiantes et les étudiants. Ces données sont aussi confirmées par les résultats de cette enquête. En effet, les étudiantes ne représentent que 30 % de ceux qui affirment qu'ils lisent les documents électroniques avec leur PC.

Par rapport à la lecture des documents électroniques avec leurs ressources matérielles (l'ordinateur, le smartphone, la tablette...), les étudiants représentent plus de deux fois le nombre d'étudiantes dans la même catégorie avec respectivement  $n=200$  ; 90 et  $N=290$  (soit des fréquences relatives de 70 % et 30 %). Cependant, il n'y a qu'un petit écart entre le nombre d'étudiants ( $n=62$ ) et d'étudiantes ( $n=42$ ) de la deuxième catégorie (ceux qui déclarent ne pas lire les documents électroniques avec les ressources matérielles dont ils disposent). Cela est dû à la différence de compétences numériques entre les étudiants. En effet, durant notre phase de collecte de données, plusieurs étudiantes notamment refusent de répondre à nos questions dès que nous leur disons que le questionnaire traite de l'usage de l'ordinateur et de l'Internet. Elles affirment qu'elles ne savent rien à ce sujet. Une enquêtée affirme dans ce sens « *Ordinateuro a*

*gay dorondi walay igey dorandi* »<sup>37</sup>. Cela exprime une complexité acceptée par rapport à l'usage de l'ordinateur et en même temps un sentiment d'impuissance relatif à l'incapacité de pouvoir l'utiliser comme elles veulent pendant que cela est ressenti en plus comme une nécessité.

Cela est aussi valable pour l'utilisation de l'Internet comme le confirme une étudiante interrogée à ce sujet en ces termes : *« j'ai du mal à trouver les informations exactes que je cherche. Peut-être, cela est dû à la non-maitrise des sites »*<sup>38</sup>. D'autres étudiantes par contre se plaignent du poids de l'ordinateur et de son équipement pour pouvoir l'utiliser. Une enquêtée l'affirme en ces termes : *« je dois le transporter de la maison à la fac, il me faut une table, une prise à côté pour pouvoir le brancher et l'utiliser. Or c'est difficile de trouver cet équipement »*<sup>39</sup>. Cette étudiante parle d'un problème institutionnel qui est pris en charge pendant l'enquête quantitative. En effet, quand nous avons demandé aux répondants de nous dire pourquoi ils ne se connectent pas sur l'Internet, 12,5 % des répondants affirment que c'est parce que la faculté n'offre pas un accès à Internet via un Wi-Fi gratuit. La majorité des étudiants affirment que c'est parce qu'ils n'ont pas suffisamment d'argent pour assurer les forfaits Internet avec une fréquence relative de 29,3 %. Cela fut mis en évidence aussi lors de nos entretiens.

Plusieurs étudiants ont une autre représentation des besoins d'un étudiant à la fac. Ils limitent ces besoins à la restauration, au déplacement, au transport et l'argent des copies et impressions de leurs documents. C'est l'exemple d'un étudiant qui justifie sa réponse en ces termes : *« ils me permettent de couvrir tous mes besoins comme la restauration, le logement, le transport et l'inscription académique »*<sup>40</sup>. Mais, une toute petite proportion des étudiants note l'Internet, le PC et le smartphone comme un souci pour eux en tant qu'étudiants. C'est l'exemple de cet étudiant qui l'affirme en ces termes : *« il faut faire recours à Internet pour chercher des documents électroniques, mais l'argent que je reçois ne couvre pas aussi la connexion Internet qui est chère et qui n'est pas de bonne qualité »*. En plus, il est important de noter que 31,4 % des étudiants ayant répondu à ce questionnaire dépendent du soutien financier de leurs familles. Conscients de ce problème, deux étudiants ayant répondu au questionnaire se sentent prêts à payer des frais complémentaires d'inscriptions si les autorités décanales assurent une couverture Wi-Fi de bonne qualité dans l'espace facultaire.

---

<sup>37</sup> Traduction libre : l'ordinateur là me dérange

<sup>38</sup> Entretien avec F. S le 15 Avril 2017

<sup>39</sup> Entretien avec H.S, étudiante en 2ème année Sociologie et anthropologie

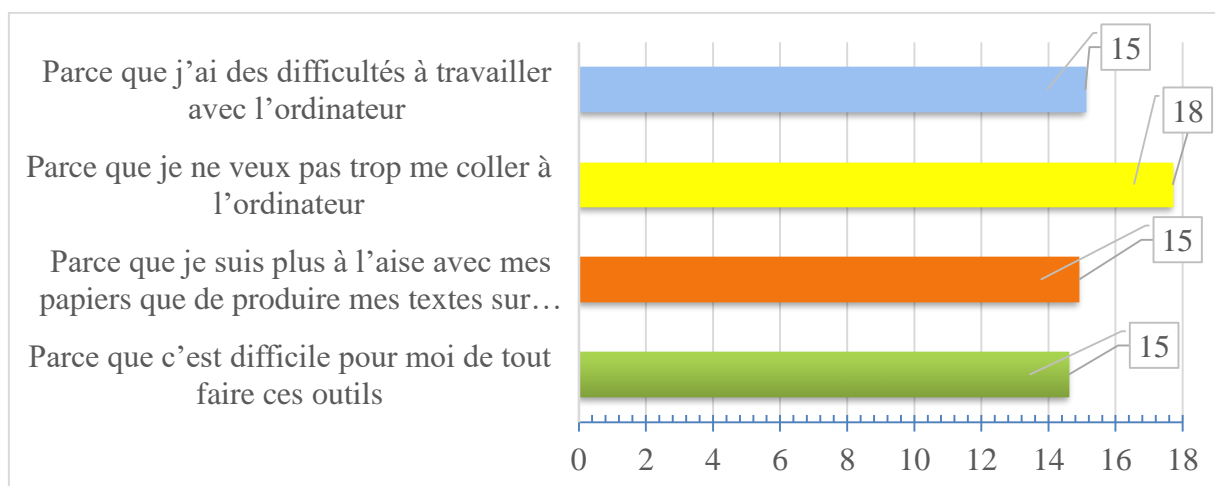
<sup>40</sup> Le ticket de bus coûte 80 FCFA, le ticket du déjeuner, du petit déjeuner et du dîner coûte respectivement (80 FCFA et 125 FCFA), les frais de location des chambres à la cité s'élèvent à 4500 FCFA par semestre et les frais d'inscription 10 000 FCFA pour les étudiants de la première année à Master I. En Master II, les frais s'élèvent à 50 000 FCFA dans certains départements de la faculté.



De manière globale, les étudiants de la faculté de lettres et sciences humaines ayant participé à cette recherche disposent de peu de compétences numériques leur permettant de faire face à ce défi. Seulement 65 % des étudiants ont répondu par « oui » qu'ils savent saisir du texte, le mettre en forme et le mettre en page avec tout ce que cela implique. Cependant, lors de nos observations sur le terrain, nous avons constaté un grand défi par rapport au traitement de texte. Par exemple, nous avons plusieurs fois vu des étudiants qui ne savent pas comment souligner un texte, comment copier un tableau et encore la table de matière automatique même parmi les étudiants en Master. Ces observations sont confirmées par les données de notre questionnaire. En effet, seulement 30 % des répondants déclarent qu'ils savent faire une table de matière automatique.

Cependant, ce chiffre doit être analysé avec prudence parce que la plupart des étudiants ne savent pas réellement faire une table de matière automatique encore moins une table des illustrations automatique. Ainsi, les données issues de l'analyse quantitative doivent être prises avec une très grande prudence. Néanmoins, nous avons plus de confiance sur notre expérience avec les étudiants en tant qu'étudiant aussi et pendant les phases d'observation et d'entretien.

De manière générale, moins de la moitié des participants déclarent qu'ils connaissent et qu'ils utilisent les logiciels de traitement de texte et près de 25 % des participants affirment qu'ils ne connaissent pas et qu'ils n'utilisent pas ces logiciels. Cette situation engendre la pratique d'appropriation du numérique improvisée des TIC chez les étudiants puisque la plupart de ceux qui en possèdent ne savent pas faire exactement ce qu'ils veulent avec les logiciels. Par exemple, l'insertion de la page de garde, la numérotation automatique. Nous avons maintes fois observé des situations de ce genre. En plus nous avons rencontré une étudiante qui prépare son exposé sur la revue de littérature, mais qui ne sait pas comment mettre les citations en italiques, choisir l'interligne du texte etc. Ces compétences numériques ne sont pas uniquement observables chez les étudiantes. Chez les étudiants aussi, généralement ceux ayant un âge avancé éprouvent et manifestent beaucoup de difficultés à pouvoir utiliser leur ordinateur dans le cadre de leurs activités académiques. Cela est confirmé par les résultats de notre enquête quantitative. En effet, quand nous avons demandé aux répondants de nous dire qu'est-ce qui les empêche d'utiliser les TIC dans leurs activités académiques, le plus grand nombre des étudiants répondent par « parce que je ne veux pas trop me coller à l'ordinateur ». Ces données sont représentées par le graphique ci-dessous :



**Figure 7:** Raisons de non usage de l'ordinateur dans les activités académiques

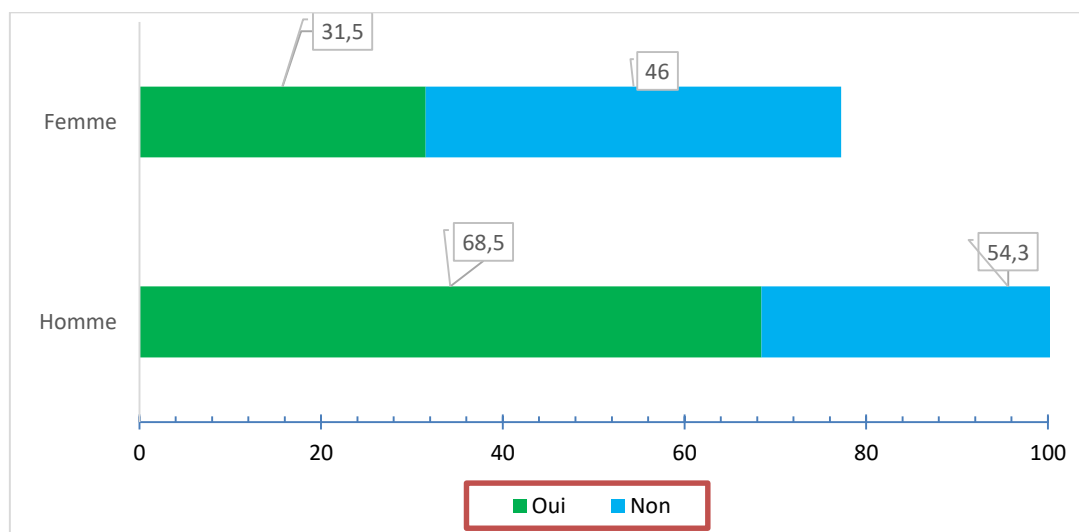
Curieusement, au niveau de toutes ces modalités, le nombre d'étudiants représente presque le double de celui des étudiantes. En effet, même parmi les plus jeunes de la faculté on retrouve ceux qui ont des difficultés à utiliser l'ordinateur comme ils le souhaitent. Ces données sont confirmées par nos observations.

Par rapport à la maîtrise des logiciels de traitement de texte, rappelons que seulement 7 % des répondants déclarent qu'ils les maîtrisent « Très Bien » ces logiciels même s'il n'y a qu'une petite minorité qui sait utiliser les fonctionnalités avancées des logiciels de traitement de texte comme les sauts de section, les orientations de page dans le texte, l'usage du mode de suivi de modification, l'installation et l'usage des modules de gestion des références bibliographiques comme Zotero, etc. Lors de nos observations, nous avons remarqué que les étudiants utilisateurs des logiciels de traitement en font souvent un usage manuel de l'ordinateur et même dans ce cas, par méconnaissance, ils répondent par « oui » qu'ils savent utiliser telle ou telle fonctionnalité. Par exemple, pour le mode de suivi des modifications, les étudiants utilisent des couleurs pour distinguer leurs écrits, mettre en lumière leurs commentaires et corrections dans le texte au lieu d'activer le mode et insérer des commentaires. Pour la table de matière également, plusieurs étudiants écrivent d'abord les titres de leurs tables de matière, ensuite font une succession de point (.) jusqu'à la fin de la page et ils attendent la fin de la rédaction des parties pour saisir manuellement le numéro des pages correspondantes. Et lorsque nous leur demandons dans le questionnaire qu'ils savent le faire, ils répondent par « oui ». C'est pourquoi nous avons pris de la distance par rapport aux fonctionnalités avancées de traitement de texte, de gestion des trouvailles sur Internet et des références bibliographiques. Ainsi, de manière globale, il y a un manque crucial de compétence numérique de base chez les étudiants de la faculté des lettres et sciences humaines.

Par rapport à la rédaction des travaux académiques 66,2 % déclarent utiliser l'ordinateur pour préparer et présenter leur exposé, 31,2 % l'utilisent pour rédiger leur mémoire ou thèse de doctorat, 47%.

On constate aussi une prédominance des étudiants relativement à l'utilisation de l'ordinateur dans les exposés avec respectivement 68,5 % contre 31,5 % pour les étudiantes. Du côté des étudiants également, il y en a beaucoup qui ont un niveau très bas en matière de traitement de texte et de calcul avec la suite Office. En effet, nous avons également rencontré un étudiant en troisième année qui vient d'acquérir un ordinateur et qui prépare un travail d'exposé, mais qui ne sait pas comment copier un tableau d'Excel vers Word. Nos chiffres confirment aussi ces résultats car la plupart des répondants affirment qu'ils ont un niveau de maîtrise « Passable » des logiciels tableurs et de calculs et sont concentrés dans la classe d'âge médiane. Les étudiants ont enregistré le plus grand score à tous les niveaux.

Cependant, il n'y a qu'un petit écart entre la proportion des étudiants qui déclarent ne pas utiliser l'ordinateur dans le cadre de cette activité avec 54,3 % pour les étudiants et 46 % pour les étudiantes. Le graphique suivant illustre ces informations.



**Figure 8 :** Croisement de la variable sexe avec la variable « exposé »

### 5.3 Le milieu de provenance

Il y a également une disparité entre les étudiants par rapport à la recherche des documents électroniques en fonction de leur milieu de provenance. En effet, parmi les étudiants qui affirment qu'ils font la recherche documentaire sur le web avec leurs outils technologiques, les étudiants qui proviennent d'un milieu urbain représentent le double de ceux qui proviennent d'un milieu rural. Cela s'explique par la fracture numérique de premier et de second degré entre les deux milieux que nous avons mis en évidence tout au long de notre analyse. En effet, les étudiants en provenance des milieux ruraux disposent peu de compétences numériques et de

peu d'accès aux technologies par rapport à ceux qui proviennent d'un milieu urbain. Par exemple, comme nous l'avons vu plus haut, les étudiants de la deuxième catégorie (ceux qui proviennent d'un milieu rural) qui disposent d'ordinateurs représentent plus de deux fois ceux de la première catégorie (ceux qui proviennent d'un milieu urbain). En plus, relativement à la recherche documentaire sur le web, les étudiants de la première catégorie déclarent mieux maîtriser les moteurs de recherche que ceux de la deuxième catégorie.

En croisant cette variable avec le milieu de provenance de l'étudiant, on remarque que les étudiants qui proviennent d'un milieu urbain représentent 62 % dans la première catégorie contre 38 % pour ceux qui proviennent d'un milieu rural. Dans la deuxième catégorie également, ce sont les étudiants qui proviennent d'un milieu urbain qui sont les plus représentés avec une fréquence relative de 63 %. En plus, il est important de noter que les étudiants qui proviennent d'un milieu urbain sont ceux qui se connectent en permanence sur Internet (72 %) et ceux qui passent beaucoup plus de temps avec leurs ordinateurs (67 % de ceux qui utilisent toujours leurs ordinateurs au cours ou à la maison sont ceux qui proviennent d'un milieu urbain). C'est ce qui justifie cette prédominance des étudiants du milieu urbain par rapport à l'usage de leurs ressources matérielles pour lire des documents.

En plus, les étudiants en provenance d'un milieu rural qui déclarent en faire cet usage représentent le tiers des étudiants provenant du milieu urbain. Cette catégorie d'étudiant dispose de plus d'accessibilité aux TIC par rapport à la première. En effet, les étudiants en provenance du milieu rural qui disposent d'un smartphone ne représentent que le 1/8<sup>ème</sup> d'étudiants d'un milieu urbain qui en disposent. En plus, ce sont les étudiants qui maîtrisent moins la recherche des documents sur Internet (33%) et qui n'utilisent pas l'ordinateur très fréquemment (seulement 32% déclarent qu'ils l'utilisent très fréquemment).

Cela s'explique par la différence en termes d'accessibilité et de compétences numériques entre les étudiants de ces deux milieux. En effet, comme nous l'avons vu dans les parties précédentes, il y a une inégalité manifeste de détention des outils technologiques et par rapport à sa maîtrise. Ce qui vient confirmer la théorie de la fracture numérique de premier degré telle que comprise par Youssef, (2004).

Par exemple, les étudiants en provenance d'un milieu rural disposant d'un smartphone représentent un peu plus de la moitié des étudiants en provenance d'un milieu urbain dans la même catégorie. En plus, par rapport à la maîtrise des logiciels, les étudiants en provenance d'un milieu rural disposent peu de compétences numériques par rapport à ceux qui proviennent d'un milieu urbain. Par exemple, le nombre d'étudiants de la première catégorie qui déclarent

qu'ils maîtrisent « Très Bien » les logiciels de traitement de texte représente seulement le tiers de celui des étudiants de la deuxième catégorie.

À cela s'ajoute l'existence des conditions minimales d'usage des technologies en ville par rapport aux campagnes comme la fourniture de l'énergie électrique et la couverture du réseau Internet de troisième génération (3 G) dans les grandes villes du pays<sup>41</sup>. Dans les campagnes, même le réseau GSM est difficilement accessible dans certaines zones et la connexion Internet disponible se limite à la deuxième génération (2G ou EDGE) et le GPRS (*Global Packet Radio Service*). D'où la difficulté pour les étudiants en provenance des milieux ruraux de pouvoir développer leurs capacités en matière de téléchargement des documents numériques. C'est pourquoi les usages de l'Internet chez cette catégorie d'étudiants sont limités et qu'on observe toujours un écart entre eux et les urbains.

Enfin, du point de vue de la suffisance des revenus, les étudiants du milieu urbain sont dans de meilleures conditions comparativement aux ruraux, car 68 % de ceux qui déclarent que leurs revenus leur permettent de couvrir les besoins à la fac sont ceux qui proviennent d'un milieu urbain. Cela ne veut pas dire que les étudiants qui proviennent de ces milieux mènent une vie décente, car 55 % de ceux qui affirment que leurs revenus ne leur permettent pas de couvrir les besoins à la fac proviennent de milieux ruraux.

En outre, en croisant toujours cette variable avec le niveau d'instruction du père, on remarque que les étudiants dont le père a un niveau coranique sont les plus représentés suivis de ceux dont le père a un niveau d'étude supérieure avec respectivement 32 % et 24 %.

#### **5.4 Le niveau d'instruction du père**

Parmi les étudiants qui utilisent l'ordinateur pour faire la recherche documentaire, ceux dont le père a un niveau d'étude supérieure sont majoritaires avec une fréquence relative de 24,5 %. Par contre, ceux qui ne connaissent pas et qui n'utilisent pas l'ordinateur à cette fin sont ceux dont le père n'a aucun niveau d'instruction et alphabétisation avec une fréquence cumulée croissante de 34,5 %. Ces résultats sont confirmés par le niveau de maîtrise de cette activité avec l'ordinateur. En effet, la majorité des étudiants qui affirment qu'ils la maîtrisent « Très Bien » sont ceux dont le père a un niveau d'étude supérieure. Cette catégorie d'étudiant prédomine également par rapport à la détention du matériel technologique et à la maîtrise de quelques logiciels que nous avons analysés. C'est ce qui explique leur forte représentation

---

<sup>41</sup> Les chefs-lieux des 8 régions du Niger sont : Agadez, Diffa, Dosso, Maradi, Niamey, Tahoua, Tillabéry et Zinder

parmi ceux qui affirment qu'ils utilisent leurs ressources matérielles pour télécharger des documents électroniques.

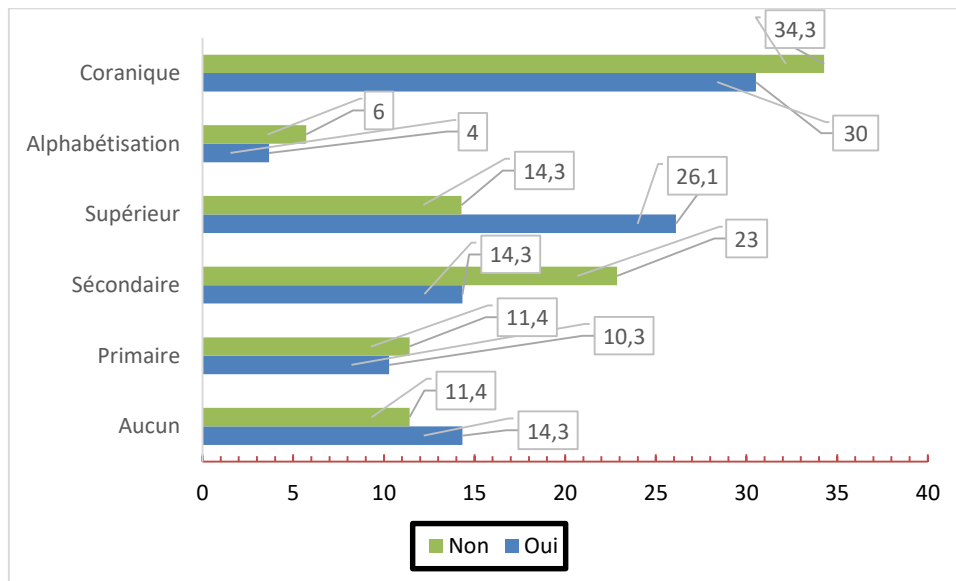
La catégorie d'étudiant la plus faiblement représentée dans cette catégorie d'analyse est celle qui regroupe les étudiants dont le père a un niveau d'instruction alphabétisation avec une fréquence relative de 4 %. Dans la deuxième catégorie d'analyse, ce sont toujours les étudiants dont le père a un niveau d'instruction coranique qui regroupe le plus grand effectif d'étudiants avec n=32, soit une fréquence relative de 32 %. En plus, la catégorie d'étudiants les moins représentés dans cette catégorie c'est celle des étudiants dont le père a un niveau d'étude alphabétisation comme au niveau de la première catégorie d'analyse.

Dans ces catégories aussi, plusieurs analyses que nous avons faites par rapport aux compétences numériques et à la détention des outils technologiques montrent qu'il y a une variation des aptitudes à utiliser les TIC selon le niveau d'instruction du père de l'étudiant. En effet, comme nous l'avons vu plus haut, les étudiants qui sont plus équipés en TIC et qui les maîtrisent le plus sont ceux dont le père a atteint un niveau d'étude supérieur. Par exemple au niveau de la maîtrise des logiciels de traitement de texte, les étudiants qui déclarent qu'ils le maîtrisent « Très Bien » sont essentiellement regroupés dans la catégorie de ceux dont le père a un niveau d'étude supérieur avec une fréquence relative de 35,5 %. Par contre, la catégorie d'étudiant qui est la plus concentrée parmi ceux qui déclarent qu'ils ont un niveau de maîtrise « Passable » est celle qui regroupe les étudiants dont le père a un niveau d'instruction coranique avec une fréquence relative de 34 %.

En outre les étudiants les plus représentés parmi ceux qui déclarent qu'ils font cet usage académique avec leur machine sont majoritairement les étudiants dont le père a atteint un niveau d'étude supérieure (n=51). Par contre les étudiants les plus faiblement représentés sont ceux dont le père a le niveau d'étude alphabétisation (n=7). Toutes les analyses que nous avons faites démontrent que les étudiants de la première catégorie disposent plus d'accessibilité aux TIC c'est-à-dire relativement à la détention des outils technologiques, mais aussi à leur maîtrise par rapport aux autres catégories.

En plus, les étudiants dont le père a un niveau d'étude supérieure sont les mieux représentés dans la première catégorie (ceux qui déclarent utiliser le PC pour préparer leurs exposés, mémoire et thèse). Après les étudiants dont le père a un niveau d'étude coranique, la catégorie d'étudiant qui déclare ne pas utiliser le PC pour préparer les exposés, c'est celle des étudiants dont le père a un niveau secondaire avec une proportion de 23 %. La catégorie d'étudiants qui est la plus faiblement représentée est celle qui regroupe les étudiants dont les parents ont un niveau d'étude alphabétisation. Le graphique suivant illustre toutes ces informations.

Les analyses que nous avons faites plus haut confirment cette fracture numérique de second degré entre les étudiants.



**Figure 9:** Croisement de la variable exposé avec le niveau d'instruction du père de l'étudiant

Cette situation s'explique par la différence de stratégie des parents qui dépend du capital culturel des parents. En effet, dans la littérature que nous avons explorée, la connaissance par les parents de l'utilité de l'ordinateur pour un étudiant est très déterminante pour comprendre leur attitude face aux TIC. Lors de plusieurs entretiens que nous avons menés, nous avons remarqué que les étudiantes et étudiants dont les parents ont un niveau d'étude au moins secondaire ont la possibilité d'acquérir un ordinateur sous forme généralement de cadeaux. Par contre, les étudiantes et les étudiants dont les parents n'ont pas fréquenté l'école n'acquièrent l'ordinateur que souvent en Master ou en troisième année.

Cependant, acquérir l'ordinateur chez les étudiants dont les parents ont un niveau d'étude au moins secondaire n'implique pas une possibilité d'acquérir des compétences numériques utiles dans le milieu académique. En effet, les étudiants de cette catégorie font le plus souvent un usage ludique<sup>42</sup> de l'ordinateur et n'apprennent à utiliser les logiciels utiles dans le milieu académique que par nécessité de faire désormais de l'ordinateur un outil de travail académique. C'est pourquoi la plupart d'entre eux déclarent avoir utilisé l'ordinateur à la suite d'une formation (80 %) comparativement à l'autre catégorie d'étudiants qui n'ont pas assez de moyens financiers pour payer la formation. Cette situation les oblige à forcer l'intégration des TIC malgré de faibles compétences numériques. Par contre, nous avons rencontré des étudiants avec qui nous nous sommes entretenus et qui, par leur débrouillardise (sans aucune formation)

<sup>42</sup> Le téléchargement des séries télévisées, les jeux et de la musique.

arrivent à acquérir par eux mêmes des compétences numériques de haut niveau de traitement de texte, l'analyse et le traitement des informations et même la maintenance informatique.

### **5.5 La catégorie socioprofessionnelle du père**

Parmi les catégories socioprofessionnelles également, il y a une forte variation de l'usage de l'ordinateur et de l'internet pour faire la recherche documentaire. En effet, les étudiants qui affirment qu'ils connaissent et qu'ils font cette utilisation sont majoritairement les fils de salariés et les retraités avec des fréquences absolues égales (n=49). La catégorie socioprofessionnelle la moins représentée à ce niveau est celle qui regroupe les étudiants dont le père est sans-emploi, artisan et transporteur. Par contre, les étudiants ayant répondu par « je ne connais pas et je n'utilise pas » sont pour la plupart les fils et filles des agriculteurs/éleveurs. Par ailleurs, les étudiants qui utilisent les technologies pour lire les documents numériques, les étudiants dont le père est agriculteur/éleveur sont les plus représentés avec une fréquence relative de 29 %. Cependant, notons que c'est la catégorie d'étudiant dont le père est salarié qui sont les mieux représentés de manière globale quant à la détention des ressources matérielles (avec 26 % pour le smartphone ; 26,2 % pour l'ordinateur et 24 % pour la tablette). En plus, c'est la même catégorie d'étudiant qui consacre beaucoup de temps à l'utilisation de l'ordinateur (29,4 %). Les étudiants dont le père est agriculteur ou éleveur sont plutôt les plus nombreux à déclarer qu'ils n'utilisent l'ordinateur que quelques fois à la maison (29 %). En plus, notons que ce sont les étudiants dont le père est salarié qui déclarent le plus se connecter sur Internet en permanence (27 %).

Par contre, selon les analyses que nous avons faites précédemment, nous avons remarqué de manière globale qu'il y a un net écart entre les étudiants dont le père est agriculteur/éleveur par rapport à la catégorie des étudiants dont le père est susceptible de disposer de plus de revenu (comme les salariés, les commerçants, les retraités). Par exemple la plupart des étudiants qui déclarent qu'ils ne connaissent pas et qu'ils n'utilisent pas les moteurs de recherche sont ceux dont le père est agriculteur/éleveur. Par contre, l'écrasante majorité de ceux qui déclarent qu'ils connaissent et qu'ils utilisent ces logiciels est composée des étudiants dont le père est salarié.

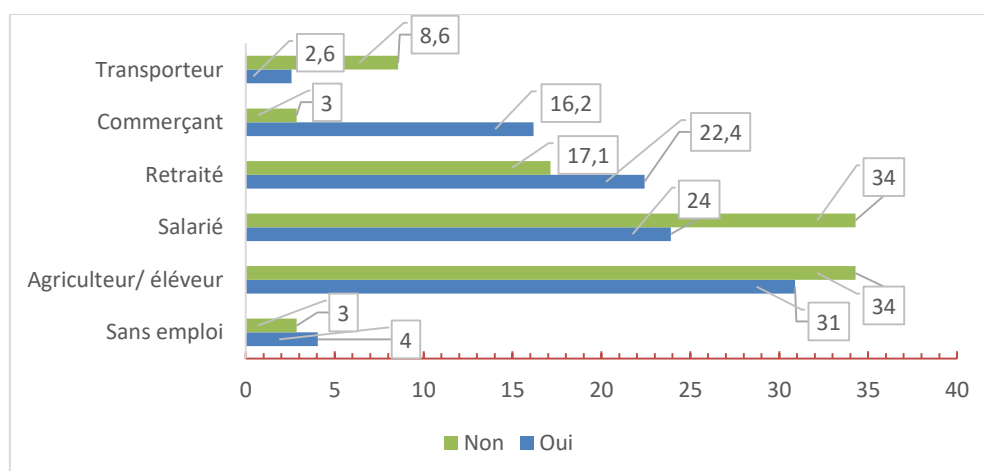
Parmi les étudiants qui utilisent l'ordinateur pour l'approfondissement du cours également, la catégorie d'étudiants la plus représentée c'est celle qui regroupe les étudiants dont le père est sans emploi et transporteur. Par contre, ceux qui déclarent qu'ils n'utilisent pas leur ordinateur pour approfondir leur cours sont majoritairement les étudiants dont le père est agriculteur.

Cependant, ces chiffres n'impliquent pas forcément une parfaite maîtrise de l'usage de l'ordinateur pour approfondir le cours, car, lors de l'observation, nous avons remarqué que cette



activité n'exclue pas l'usage du papier pour la prise de note et les commentaires. Un étudiant que nous avons interviewé par exemple nous révèle qu'il se sent particulièrement plus à l'aise avec les papiers qu'avec l'ordinateur pour lire des documents. Ainsi, il y a une faible appropriation des lecteurs de documents électroniques, Adobe Reader surtout qui est utilisé pour lire les PDF et MS Word pour les fichiers.docx. La majorité des étudiants que nous avons observés ne savent pas faire des annotations sur un fichier PDF ou faire des commentaires. C'est pourquoi les usagers associent cet usage avec du papier pour la prise de note et de commentaires. Cette situation met en évidence les faibles compétences numériques des étudiants. Ce qui implique qu'il n'y a qu'une faible appropriation de ces logiciels.

Parmi les étudiants qui déclarent utiliser l'ordinateur dans le cadre de leurs exposés, trois catégories d'étudiants sont les mieux représentés : la première est celle qui regroupe les étudiants dont le père est agriculteur/éleveur avec une fréquence relative de 31 % suivi de celle qui regroupe les étudiants dont le père est salarié (24 %) et enfin la troisième catégorie des étudiants dont le père retraité (22,4 %). Cependant, il est important de noter l'écart énorme existant au sein de la deuxième catégorie d'étudiants entre ceux qui déclarent utiliser le PC dans leurs exposés et ceux qui ne le font pas dans cette même catégorie avec respectivement (24 % et 34 %). La plus petite proportion de ceux qui ne l'utilisent pas dans leurs exposés se trouve dans la catégorie d'étudiants dont le père est transporteur (2,6 %) et sans-emploi (3 %). Le plus grand écart observé entre la proportion des étudiants qui utilisent ou qui n'utilisent pas l'ordinateur dans leur exposé est enregistrée dans la catégorie d'étudiants dont le père est commerçant avec respectivement 16,2 % et 3 % ; soit un écart de 13,2 %. Dans la catégorie des étudiants dont le père est salarié, cet écart est de 10 %. Le graphique suivant illustre toutes ces informations.



**Figure 10:** Croisement de la variable « exposé » avec l'occupation de son père (en %)

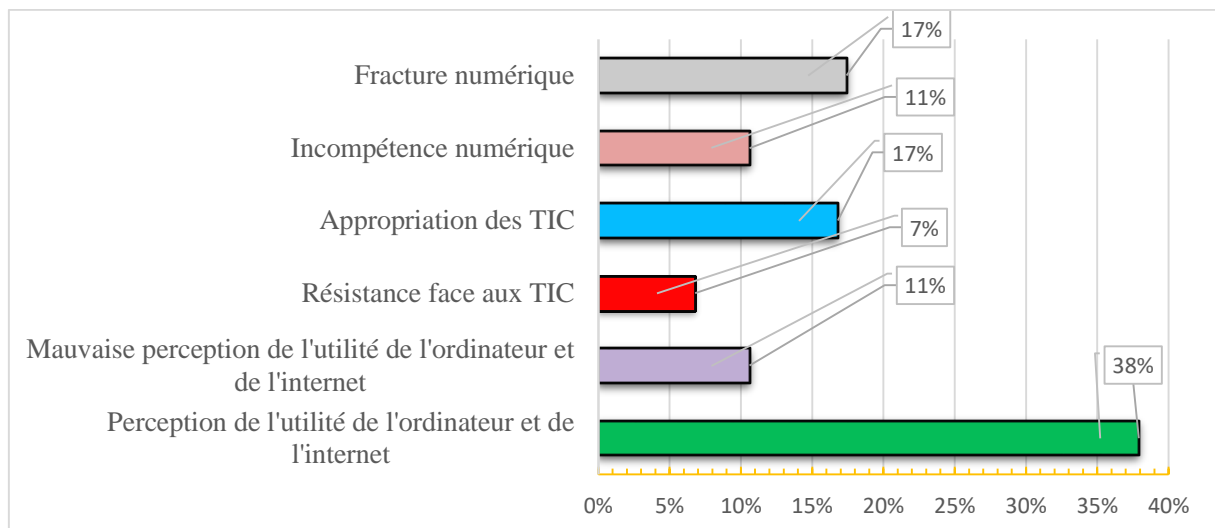
Somme toute, il y a une forte variation des habilités à intégrer les TIC en milieu académique entre les différentes catégories d'étudiants que nous avons analysés. Elles varient en fonction du sexe de l'étudiant, au milieu de provenance, du niveau d'instruction du père et de son occupation. Ces données viennent appuyer la théorie de la fracture numérique de premier degré et celle du second degré tel que définies par (Youssef, 2004).

Les données issues de l'observation indirecte viennent appuyer l'analyse de ces données. Le constat général qui se dégage, à la lecture de ces données, est que les étudiants manquent de compétences numériques de base qui leur permettraient d'intégrer l'ordinateur dans leurs activités académiques. Sur le terrain, nous avons remarqué les rares étudiants qui savent bien utiliser les fonctionnalités avancées des logiciels usuels comme celui de traitement de texte qui est le plus utilisé. La plupart des étudiants qui déclarent avoir telle ou telle compétence numérique sont concentrés dans la classe d'âge médiane [21 25 [ans et sont majoritairement les étudiants dont le père est salarié et a atteint le niveau d'étude supérieure. Même les étudiants ayant suivis une formation en informatique développent peu de compétences par rapport aux autres car beaucoup d'entre eux ne disposent pas d'ordinateur (35%).

Pour justifier leurs attitudes face aux TIC, certains étudiants qui ont participé à cette recherche développent une méfiance vis-à-vis de l'ordinateur et de l'internet qu'ils comprennent en tant que facilité en même temps contrainte. Un étudiant en psychologie avait écrit ceci sur le questionnaire dans la partie qui l'interroge sur ses usages des TIC dans les activités académiques « *je fais tout avec ma tête* ». Lors de notre discussion autour de sujet, il affirme que tous ceux qui utilisent l'ordinateur cherchent la facilité. Or, il doit développer ses capacités d'analyse avec « sa tête ». Lors de l'analyse quantitative des données qualitatives, nous avons recodé ces types d'attitudes sous le code « résistance face aux TIC ».

D'autres étudiants par contre justifient leurs attitudes face aux TIC par le manque de compétences numériques nécessaires à l'intégration des TIC pendant que d'autres la relient avec le manque de ressources matérielles. Nous avons codé ces deux types de données par « incompétence numérique » et « fracture numérique ».

Au total, nous avons créé 6 codes lors de l'analyse des données qualitatives avec le logiciel QDA Miner Lite. Les fréquences des codes sont représentées par le graphique suivant :



**Figure 11 :** Attitude face à l'usage des TIC dans les activités académiques

Ce graphique montre qu'en général, les étudiants qui ont participé à cette enquête ont une bonne perception de l'utilité de l'ordinateur et de l'Internet.

Enfin, ces analyses viennent confirmer les travaux de Vodoz (2010) qui parlent de deux types de fractures : fracture numérique et fracture sociale. S'il y a ce qu'il appelle « des défavorisés sociaux », il y a également des « défavorisés numériques » sans forcément qu'il y ait une forte corrélation entre ces deux concepts. Comme nous l'avons remarqué, il y a une variation de l'appropriation des TIC selon qu'on soit étudiants ou étudiante favorisée ou défavorisée sociale.

## CONCLUSION

Cette recherche nous a permis de mettre en évidence une variation des habiletés à utiliser les TIC dans les activités académiques chez les étudiants de la FLSH. Nos analyses quantitatives basées sur les statistiques descriptives révèlent l'existence du lien entre l'origine sociale de l'étudiant et ses rapports aux TIC. Les données qualitatives issues des entretiens et de l'observation directe nous ont permis de confronter les deux types de données et surtout d'apporter plus de précision par rapport aux statistiques produites. Ainsi, la possession des outils technologiques que nous avons examinés à savoir l'ordinateur, le smartphone et la tablette varie en fonction des caractéristiques sociodémographiques des étudiants et de leurs origines sociales. Le premier lot de variables comprend le groupe d'âge et le sexe. Le deuxième quant à lui comprend le milieu social de provenance, le niveau d'instruction et l'occupation du père.

Elle démontre aussi l'existence d'une inégale accessibilité aux TIC qui est en corrélation avec le niveau économique des parents et leur niveau d'étude. En effet, 33,8 % des étudiants qui disposent d'un ordinateur dépendent du soutien financier de leur famille. Cette recherche montre aussi une prédominance masculine par rapport à la détention des ressources technologiques que nous avons retenues par rapport à notre analyse. En plus, les étudiants âgés de 21 à 25 ans sont les mieux représentés dans la catégorie des étudiants qui disposent plus d'accès aux ressources technologiques. Cela est aussi confirmé par nos analyses par rapport à la fréquence d'utilisation de l'ordinateur entre les groupes d'âge. Aussi, le milieu social de provenance des étudiants crée un énorme fossé entre les étudiants. Les étudiants qui proviennent d'un milieu urbain disposent de plus d'accessibilité aux technologies de l'information et de la communication par rapport à ceux qui proviennent d'un milieu rural. Ces résultats mettent en évidence les théories de la fracture numérique de premier degré et celle du second degré que nous avons évoqués dans notre revue de littérature.

En plus, cette recherche a mis en évidence aussi l'influence du niveau d'instruction du père de l'étudiant sur l'accessibilité, la maîtrise et les usages des TIC dans les activités académiques. En effet, les étudiants dont le père a un niveau d'instruction supérieur prédominent par rapport aux autres catégories d'étudiants. Par contre, les étudiants les moins représentés dans la catégorie de ceux qui disposent de moins d'accessibilité aux TIC sont ceux dont le père n'a aucun niveau d'instruction, coranique et alphabétisation.

Aussi, les étudiants dont le père est salarié sont ceux qui disposent plus d'accès aux TIC par rapport aux autres catégories professionnelles. Par contre, celles qui sont les moins représentées sont celles qui disposent moins de revenus par rapport à cette dernière comme les sans-emploi,

les agriculteurs/éleveurs et les artisans. Aussi, parmi les étudiants qui ont appris à utiliser l'ordinateur seul, il y a une prédominance des étudiants dont le père est salarié et a un niveau d'étude supérieur.

Ainsi, toutes les hypothèses que nous avons émises au début de cette recherche par rapport à l'accessibilité aux TIC sont confirmées par les résultats de notre recherche.

Par rapport à l'acquisition des compétences numériques et à la maîtrise des logiciels, notre recherche démontre une variation des moyens d'apprentissage de l'ordinateur avec la prédominance de la formation en informatique. Cette recherche met en évidence aussi une variation de compétence d'autoformation selon le milieu de provenance. Les étudiants en provenance d'un milieu urbain sont majoritairement représentés dans la catégorie des étudiants qui affirment qu'ils ont appris à utiliser l'ordinateur seul. Les étudiants dont le père a un niveau d'étude supérieur sont les mieux représentés parmi les étudiants qui déclarent avoir appris à utiliser l'ordinateur seul. Aussi, les étudiants de la classe d'âge médiane sont les plus représentés dans cette catégorie. Par contre, la majorité des étudiants âgés de plus de 30 ans déclarent avoir suivi une formation pour apprendre l'ordinateur. En plus, les étudiants sont les plus représentés parmi ceux qui déclarent qu'ils ont appris à utiliser l'ordinateur seul.

Ainsi, les résultats de cette recherche confirment l'hypothèse que nous avons émise sur la variation des moyens d'acquisition des compétences numériques en fonction des caractéristiques sociodémographiques et le profil social du père.

Globalement, selon les données issues de l'enquête quantitative, 65 % déclarent qu'ils utilisent les logiciels de traitement de texte, 43 % pour les logiciels de calcul et de représentation graphique, seulement 24 % pour les logiciels présentateurs, 64 % pour les logiciels de navigation sur le web et 29,5 % pour les logiciels de traitement et d'analyse des données. Les étudiants les plus représentés parmi ceux qui déclarent qu'ils les maîtrisent « Très Bien » sont les étudiants de l'âge médian [21 25] ans provenant d'un milieu urbain et dont le père est salarié et a un niveau d'étude supérieur. Ainsi, nous confirmons l'hypothèse selon laquelle il y a une forte variation de la maîtrise des logiciels usuels chez les étudiants en fonction de leurs caractéristiques sociodémographiques et leur origine sociale. Cependant, les données issues de l'observation nous ont permis de détecter un décalage entre le niveau de maîtrise réel de ces logiciels et le niveau de maîtrise déclaré. Ces analyses nous ont permis de mettre en évidence une appropriation improvisée de l'usage des logiciels qui consiste à contourner l'usage d'une fonctionnalité automatique de l'ordinateur et la faire manuellement sans que cela ne produise les résultats attendus.

Enfin, notre recherche a permis de mettre en évidence le lien entre la fracture sociale et les fractures numériques, c'est-à-dire celle du premier degré et du second degré. En effet, cette recherche a mis en évidence une variation sociale de l'usage des TIC à des fins académiques. Globalement, 57 % des participants à cette recherche disposent d'un PC et une forte proportion déclare qu'elle utilise les TIC à une fin académique (84 %).

Les activités académiques analysées dans le cadre de ce travail sont : la recherche des documents électroniques, la lecture des documents, l'approfondissement des cours et la rédaction des travaux académiques. Les résultats montrent une variation de l'usage de l'Internet et de l'ordinateur à ses fins académiques en fonction du sexe de l'étudiant, de son groupe d'âge, son milieu de provenance, l'occupation et le niveau d'instruction. En effet, le constat qui se dégage de manière globale c'est qu'il y a un effort de l'usage des TIC dans les activités académiques. Par exemple, 63 % des étudiants déclarent qu'ils utilisent leurs outils technologiques pour faire de la recherche documentaire. Par rapport à la lecture des documents électroniques, il y a une forte prédominance des étudiants par rapport aux étudiantes. En plus, au niveau de toutes les modalités, les étudiants de la classe médiane en provenance d'un milieu urbain et dont le père est salarié et a un niveau d'étude supérieure sont les catégories d'étudiants qui sont les mieux représentés parmi ceux qui déclarent faire cet usage.

Ainsi, notre hypothèse émise sur le lien entre les caractéristiques sociales des étudiants et l'usage des TIC à des fins académiques est confirmée par cette recherche.

Cependant, comme tout travail académique et scientifique, notre recherche comporte des limites. Comme nous l'avons annoncé plus haut, il y a un écart entre le niveau de compétences numériques déclaré et les compétences numériques réelles. Ce sont surtout nos données d'observations et d'entretiens qui nous ont permis d'avoir une situation de terrain beaucoup plus plausible que nous avons décrite tout au long de l'analyse des données.

En plus, cette recherche ne prend pas en compte la trajectoire sociale d'acquisition des compétences numériques. Ainsi, ce travail ouvre une fenêtre vers un nouveau problème de recherche qui peut porter sur la trajectoire sociale et son lien avec le niveau de compétences numériques des étudiants. En plus, il serait intéressant de faire une recherche sur les causes de la réticence et du rejet des TIC en milieu universitaire et surtout d'analyser l'influence des pratiques enseignantes sur l'usage des TIC en milieu académique.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Alzouma, G. (2008). Téléphone mobile, Internet et développement : l'Afrique dans la société de l'information ? *tic&société*, (Vol. 2, n° 2). <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.488>
- Boullier, D., & Charlier, C. (1997). A chacun son Internet. Enquête sur des usages ordinaires. *Réseaux*, 15(86), 159-181. <https://doi.org/10.3406/reso.1997.3118>
- Brotcorne, P., & Valenduc, G. (2008). Construction des compétences numériques et réduction des inégalités. Consulté à l'adresse <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:129093>
- Casula, C. (2011). L'enracinement social des inégalités numériques : la difficile intégration des femmes italiennes à la société de l'information. *tic&société*, (Vol. 5, n° 1). <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.987>
- Charmarkeh, H. (2015). Les personnes âgées et la fracture numérique de « second degré » : l'apport de la perspective critique en communication. Consulté à l'adresse <http://rfsic.revues.org/1294>
- Collins, S., & Karsenti, T. (2013). Usages des technologies en éducation : analyse des enjeux socioculturels, 41(1), 192-210. <http://dx.doi.org/10.7202/1015065ar>
- Coulibaly, M. (2010). Impact des TIC sur le sentiment d'auto-efficacité des enseignants du secondaire au Niger et leur processus d'adoption d'une innovation. Consulté à l'adresse <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/3610>
- Coulibaly, M., Karsenti, T., Gervais, C., & Lepage, M. (2013). Impact des TIC sur le sentiment de compétence professionnelle des enseignants du secondaire au Niger. *Éducation et francophonie*, 41(1), 236. <https://doi.org/10.7202/1015067ar>
- Damhuis, L., Valenduc, G., & Vendramin, P. (2010). Diversité et vulnérabilité dans les usages des TIC. La fracture numérique au second degré. Consulté à l'adresse <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:129028>
- Depover, C., Karsenti, T., & Komis, V. (2007). Enseigner avec les technologies: Favoriser les apprentissages, développer des compétences. Presse de l'Université du Québec.
- Durand, J.-P. (2013). Francis Jauréguiberry & Serge Proulx, Usages et enjeux des technologies de communication. *La nouvelle revue du travail*, (2). Consulté à l'adresse <https://nrt.revues.org/603>
- Ferhat, I. (2014). Philip S.Gorski (dir.), Bourdieu and historical analysis. *Lectures*. Consulté à l'adresse <http://lectures.revues.org/13864>
- Franck, K., & Pierre Jean, L. (2015). Appui à la formation à distance et du numérique éducatif à l'université Abdou Moumouni (p. 33). Niamey, Niger: AUF.

- Garcia, A. (2015). Utiliser les théories de Bourdieu sur l'École. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, (37). <https://doi.org/10.4000/edso.1191>
- Goza, Issiaka, B., Harouna, M., Barmou, S., & Saidou, M. (2010). L'accès des femmes à l'enseignement supérieur au Niger, 168-187.
- Granjon, F. (2004). Les sociologies de la fracture numérique. Jalons critiques pour une revue de la littérature. *Questions de communication*, (6), 217–232.
- Guel, F. L. (2004). Comment pourrait-on mesurer la double fracture numérique ? *Réseaux*, (127-128), 55-82. <https://doi.org/10.3917/res.127.0055>
- Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, 18(100), 487-521. <https://doi.org/10.3406/reso.2000.2235>
- Jourdain, A., & Naulin, S. (2012). Héritage et transmission dans la sociologie de Pierre Bourdieu. *Idées économiques et sociales*, (166), 6-14.
- Karsenti, T. (2009). Intégration pédagogique des TIC : Stratégies d'action et pistes de réflexion. Ottawa.
- Kiyidou, A. (2007). De la fracture numérique à la fracture cognitive : pour une nouvelle approche de la société de l'information. Consulté à l'adresse <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/>
- Koffi N. Tsigbe. (2010). Contribution des TIC au développement et à la qualité de l'enseignement supérieur à l'université de Lomé (Togo). Bamako, Mali. Consulté à l'adresse <http://www.rocare.org/AEDI2010/12-contributiondestics.pdf>
- Kouawo, A. (2011). Que pensent les enseignants et les élèves du secondaire des TIC? : une étude des représentations sociales au Niger. Consulté à l'adresse <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/5410>
- Lefevre, S. (2011). Nouvelles technologies et adaptation pédagogique. Enquête qualitative auprès d'enseignants du supérieur. Consulté à l'adresse [http://tecfalabs.unige.ch/mitic/system/files/lefeuvre\\_2011\\_nouvelles\\_technologies\\_et\\_adaptation\\_pedagogique.pdf](http://tecfalabs.unige.ch/mitic/system/files/lefeuvre_2011_nouvelles_technologies_et_adaptation_pedagogique.pdf)
- Mohamed, M. (2010, mai). Obstacles et défis à l'intégration pédagogique des TIC dans l'éducation en Afrique. Lusaka.
- Moussa-Tessa, O. (2012). Impacts des TIC sur la motivation des étudiants à l'apprentissage des mathématiques à l'Université Abdou Moumouni au Niger. Consulté à l'adresse <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/7048>
- Paillé, P. (2011). Les conditions de l'analyse qualitative. *SociologieS*. Consulté à l'adresse <https://sociologies.revues.org/3557>



- Papi, C. (2012). Des référentiels à la validation des compétences numériques : questionnements et dispositifs. *Questions Vives. Recherches en éducation*, (Vol.7 n°17), 11-17.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently? *On the Horizon*, 9(6), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424843>
- Proulx, S. (2005). Penser les usages des technologies de l'information et de la communication aujourd'hui: enjeux-modèles-tendances. *Enjeux et usages des TIC: aspects sociaux et culturels*, 1, 7-20.
- Proulx, S. (2015). La sociologie des usages, et après ? *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, (6). <https://doi.org/10.4000/rfsic.1230>
- Rallet, A., & Rochelandet, F. (2004). La fracture numérique : une faille sans fondement ? *Réseaux*, (127-128), 19-54. <https://doi.org/10.3917/res.127.0019>
- Sagna, O. (2013). La lutte contre la fracture numérique en Afrique : aller au-delà de l'accès aux infrastructures, Bridging the digital divide in Africa: going beyond access to infrastructures. *Hermès, La Revue*, (45), 15-24.
- Simonnot, B. (2013). Appréhender l'innovation par l'usage des TIC dans l'enseignement supérieur : questions conceptuelles et méthodologiques. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, 1(4). <https://doi.org/10.4000/dms.430>
- Tchameni Ngamo, S., & Karsenti, T. (2007). Qualité de l'éducation en Afrique: Le rôle potentiel des TIC, 53(5-6), 665-686.
- Vendramin, P. (2011). TIC et genre : des regards multiples. *tic&société*, (Vol. 5, n° 1). <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.938>
- Vodoz, L. (2010). Fracture numérique, fracture sociale : aux frontières de l'intégration et de l'exclusion. *SociologieS*. Consulté à l'adresse <http://sociologies.revues.org/3333>
- Youssef, A. B. (2004). Les quatre dimensions de la fracture numérique. *Réseaux*, n° 127-128(5), 181-209.

# Table des matières

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>I</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>II</b>
<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>III</b>
<b>DÉDICACES</b> .....	<b>V</b>
<b>SIGLES ET ABRÉVIATIONS</b> .....	<b>VI</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>VIII</b>
<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE</b> .....	<b>- 1 -</b>
<b>CHAPITRE I. CADRE THÉORIQUE</b> .....	<b>- 4 -</b>
<b>1.1 JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET</b> .....	<b>- 4 -</b>
1.1.1 <i>Raisons subjectives</i> .....	<b>- 4 -</b>
1.1.2 <i>Raisons objectives</i> .....	<b>- 4 -</b>
<b>1.2 REVUE DE LITTÉRATURE</b> .....	<b>- 5 -</b>
1.2.1 <i>Les usages des TIC</i> .....	<b>- 5 -</b>
1.2.2 <i>Les compétences numériques et l'intégration pédagogique des TIC</i> .....	<b>- 6 -</b>
1.2.3 <i>L'intégration pédagogique des TIC</i> .....	<b>- 7 -</b>
1.2.4 <i>Les déterminants de l'intégration pédagogique des TIC</i> .....	<b>- 9 -</b>
1.2.5 <i>La notion de fracture numérique</i> .....	<b>- 11 -</b>
<b>1.3 PROBLÉMATIQUE</b> .....	<b>- 15 -</b>
1.3.1 <i>Contexte et problème de recherche</i> .....	<b>- 15 -</b>
1.3.2 <i>Question centrale de recherche</i> .....	<b>- 18 -</b>
1.3.3 <i>Hypothèses de recherche</i> .....	<b>- 19 -</b>
1.3.4 <i>Objectifs de la recherche</i> .....	<b>- 19 -</b>
<b>1.4 DÉFINITION DES CONCEPTS</b> .....	<b>- 20 -</b>
<b>1.5 MODÈLE D'ANALYSE</b> .....	<b>- 21 -</b>
<b>CHAPITRE II. CADRE PRATIQUE DE LA RECHERCHE</b> .....	<b>- 23 -</b>
<b>2.1 TYPE D'ÉTUDE</b> .....	<b>- 23 -</b>
<b>2.2 POPULATION D'ÉTUDE</b> .....	<b>- 23 -</b>
<b>2.3 ÉCHANTILLONNAGE</b> .....	<b>- 23 -</b>
<b>2.4 TECHNIQUES DE COLLECTE ET D'ANALYSE DES DONNÉES</b> .....	<b>- 24 -</b>
2.4.1 <i>L'enquête par questionnaire</i> .....	<b>- 24 -</b>
2.4.2 <i>L'enquête qualitative</i> .....	<b>- 24 -</b>
<b>2.5 DIFFICULTÉS RENCONTRÉES</b> .....	<b>- 25 -</b>
<b>CHAPITRE III : STRATÉGIE TICE — UAM ET VARIATION DE L'ACCÈS AUX TIC CHEZ LES ÉTUDIANTS DE LA FLSH</b> .....	<b>- 26 -</b>
<b>3.1 LES OPÉRATEURS DE MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE TICE UAM</b> .....	<b>- 27 -</b>
3.1.1 <i>La Direction de l'informatique et des TICE (DI TICE)</i> .....	<b>- 27 -</b>
3.1.2 <i>La Direction des formations ouvertes à distance (DI/ FOAD-TICE)</i> .....	<b>- 28 -</b>
3.1.3 <i>Le Campus numérique francophone (CNF)</i> .....	<b>- 29 -</b>
3.1.4 <i>L'Université virtuelle africaine (UVA)</i> .....	<b>- 30 -</b>
3.1.5 <i>Le centre indien</i> .....	<b>- 30 -</b>
3.1.6 <i>La salle PADTICE de la faculté des lettres et sciences humaines</i> .....	<b>- 30 -</b>
<b>3.2 PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS À L'ENQUÊTE</b> .....	<b>- 31 -</b>
<b>3.3 VARIATION DE L'ACCÈS AUX TIC CHEZ LES ÉTUDIANTS</b> .....	<b>- 32 -</b>
3.3.1 <i>Variation de l'accès aux TIC au prisme du sexe de l'étudiant</i> .....	<b>- 32 -</b>

3.3.2 Différences intergénérationnelles et accès aux TIC .....	- 34 -
3.3.3 Milieu de provenance des étudiants et accès aux TIC .....	- 36 -
3.3.4 Niveau économique des parents et accès des étudiants au TIC.....	- 37 -
3.3.5 Capital culturel des parents et accès aux TIC.....	- 39 -
3.3.6 Différentiation des sources de revenus des parents et accès aux TIC .....	- 40 -
<b>3.4 ACQUISITION DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES CHEZ LES ÉTUDIANTS .....</b>	<b>- 41 -</b>
3.4.1 Variation des moyens d'apprentissage de l'ordinateur au prisme du sexe de l'étudiant .....	- 42 -
3.4.2 Capital culturel des parents et moyens d'apprentissage de l'ordinateur .....	- 44 -
3.4.3 Niveau économique des parents et acquisition des compétences numériques.....	- 44 -
<b>CHAPITRE IV : SOCIOLOGIE DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES DES ÉTUDIANTS DE LA FLSH.....</b>	<b>- 46 -</b>
4.1 SAISIE, MISE EN FORME ET MISE EN PAGE DE TEXTE .....	- 46 -
4.2 CALCUL ET GÉNÉRATION DES GRAPHIQUES.....	- 47 -
4.3 PRÉSENTATION ET ANIMATION DES DIAPOSITIVES .....	- 48 -
4.4 NAVIGATION SUR INTERNET .....	- 49 -
4.5 TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNÉES .....	- 50 -
<b>CHAPITRE V. LES DÉTERMINANTS SOCIAUX DE L'USAGE DES TIC DANS LES ACTIVITÉS ACADÉMIQUES CHEZ LES ÉTUDIANTS .....</b>	<b>- 52 -</b>
5.1 L'ÂGE .....	- 52 -
5.2 LE SEXE .....	- 53 -
5.3 LE MILIEU DE PROVENANCE .....	- 58 -
5.4 LE NIVEAU D'INSTRUCTION DU PÈRE .....	- 60 -
5.5 LA CATÉGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE DU PÈRE .....	- 63 -
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>- 67 -</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>- 70 -</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>III</b>
ANNEXE A : LE QUESTIONNAIRE .....	IV
ANNEXE B : LE GUIDE D'ENTRETIEN .....	XI
ANNEXE C : LA GRILLE D'OBSERVATION .....	XIII

## ANNEXES

## ANNEXE A : LE QUESTIONNAIRE

### QUESTIONNAIRE SUR LES USAGES DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (TIC) CHEZ LES ÉTUDIANTS DE LA FLSH

#### I. Préambule :

Bonjour, je suis étudiant en Master II Recherche au département de sociologie et d'anthropologie. Je suis en train de faire une recherche, dans le cadre de mon mémoire, sur les usages des technologies de l'information chez les étudiants de la FLSH. Merci de prendre quelques minutes pour nous dire qui vous êtes, les TIC que vous possédez et les usages que vous en faites et vos centres d'intérêts sur Internet. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses! **Veillez cocher, écrire ou inscrire le code correspondant à votre réponse. Les réponses seront anonymes. Je vous remercie !!**

#### II. Identification de l'enquêté

Sexe :  1= Homme 2= Femme

Age :   ans

Milieu provenance :  1=Urbain 2=Rural

Niveau d'étude :  1=L<sub>1</sub> 2=L<sub>2</sub> 3=L<sub>3</sub> 4=M<sub>1</sub> 5=M<sub>2</sub> 6=Doctorat

Département :   
1= Anglais 2= Géographie 3= Histoire 4= Lettres Arts et Com. 5= Linguistique  
6= Philosophie 7= Psychologie 8= Sociologie et Anthropologie

#### III. Situation familiale

	Niveau d'instruction	Occupation
	0= Aucun 1= Primaire 2= Secondaire 3= Supérieur 4= Alphabétisation 5= Coranique	0= Sans emploi/ ménagère 1= Agriculteur/ éleveur 2= Salarié (e) 3= Retraité (e) 4= Commerçant (e) 5= Artisan (e) 6= Transporteur (euse)
Le père	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La mère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### IV. Source de revenu

1. *Quelle est votre principale source de revenu ?*   
1= Famille  
2= Aide sociale  
3= Bourse  
4= Salaire / Pécule  
5= Autres sources de revenu (à préciser).....

2. *Ces revenus vous permettent-ils de couvrir vos besoins à la fac ?*   
1= Oui  
2= Non

*Justifiez votre réponse*

.....  
.....  
.....  
.....

**V. Vos ressources et matériel de travail**

1. Laquelle des ressources suivantes disposez-vous ? Veuillez répondre aux questions dans le tableau

<b>Ressources matérielles</b>	0= je n'en dispose pas 1= J'en dispose	<b>Période de détention</b> Si oui, pendant combien d'année vous en disposez ?	<b>Source d'acquisition</b> <b>Comment l'avez-vous acquis ?</b> 1= Moi même 2= Vos parents 3= Autres sources (précisez dans les pointillés)
Ordinateur portable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....
Ordinateur de bureau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....
Imprimante/Scanner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....
Smartphone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....
Magnétophone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....
Tablette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....
IPad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....

2. Avez-vous d'autres ressources matérielles non citées ci-haut ? précisez les dans le tableau

<b>Ressources matérielles</b>	<b>Niveau d'accès</b> 0= je n'en dispose pas 1= J'en dispose	<b>Période de détention</b> Si oui, pendant combien de temps vous en disposez ?	<b>Source d'acquisition</b> 1= Vous même 2= Vos parents 3= Autres sources (précisez dans les pointillés)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ans	<input type="checkbox"/> .....

3. Par quel moyen avez-vous appris à utiliser l'ordinateur ?

- 1= Une formation
- 2= A l'aide de votre camarade/ami (e)
- 3= Seul (e)

4. Que savez-vous faire avec votre ordinateur ? 1= Oui 2= Non

- Faire des tableaux, des calculs et générer des graphiques avec le logiciel adéquat
- Créer un masque de saisie, un formulaire en ligne, analyser des données avec un logiciel
- Saisir, faire la mise en page, mettre en forme un texte avec le logiciel adéquat
- Réviser un document en mode suivi des modifications, faire des annotations sur un fichier .docx et pdf
- Faire une bibliographie automatique avec le logiciel adéquat
- Faire une table de matière automatique
- Créer et animer une présentation avec le logiciel adéquat
- Faire une carte ou un dessin avec le logiciel adéquat
- Naviguer sur Internet et télécharger des documents
- Faire des achats sur Internet (logiciel, article, livre)
- Insérer des tableaux, des figures et images dans un document

- Télécharger et ouvrir un document avec le logiciel adéquat
- Démarrer et arrêter correctement un ordinateur
- Utiliser un périphérique externe (une clé USB, disque dur externe, modem, casques Bluetooth, souris, clavier..)
- Télécharger, installer ou désinstaller un programme
- Télécharger des fichiers multimédias (vidéos, musiques, des jeux....)
- Afficher les caractéristiques d'un ordinateur (capacité de stockage, processeur, RAM, système d'exploitation)
- Enregistrer et partager un fichier sur un logiciel de stockage en ligne
- Emettre des appels vidéo, chat, ou participer à un forum en ligne
- Prendre des notes ou saisir son cours pendant le cours
- Ecrire un texte de manière instantanée et collaborative avec d'autres personnes en ligne

5. *Quels sont les principaux usages que vous faites de ces ressources ? (cochez vos réponses)*

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Recherche de l'actualité | <input type="checkbox"/> Téléchargement des jeux, films, séries                                      |
| <input type="checkbox"/> Prise des notes de cours | <input type="checkbox"/> Réseaux sociaux (Whatsapp, Facebook, Twitter, Skype, Instagram, Skype etc.) |
| <input type="checkbox"/> Enregistrement des cours | <input type="checkbox"/> Prise de notes/ Conférence  |
| <input type="checkbox"/> Recherche documentaire   | <input type="checkbox"/> Lectures des documents  |

6. *Quelle est votre fréquence d'utilisation de l'ordinateur ?*

- /\_\_/  
 0= Jamais  
 1= Toujours quand je révise ou au cours et à la maison  
 2= 4H à 6H  
 3= 2H  
 4= Quelques fois à la maison

7. *Si vous ne disposez pas d'ordinateur, veuillez donner l'une des raisons suivantes : /\_\_/*

- 1=Parce que je ne sais pas comment l'utiliser  
 2=Parce que je n'ai pas les moyens de l'acquérir  
 3=Parce que je n'en ai pas besoin  
 4=Parce que je ne peux pas le transporter  
 5=Parce que je n'ai pas assez de temps pour l'utiliser

**VI. Les logiciels et applications mobiles que vous utilisez**

*Quels sont les principaux logiciels et applications que vous utilisez dans le cadre de votre formation universitaire ?*

<b>Logiciels</b>	<b>Niveau de maîtrise</b> <i>Si vous inscrivez 0 ne renseignez pas la colonne suivante !</i> 0= je ne les connais pas 1= Médiocre 2= Passable 3= Assez Bien 4= Très bien	<b>Lieu de formation</b> 1= Dans un centre de formation 2= Avec un ami/ camarade 3= Seul
Traitement de texte (Word, Libre Office Word, Polaris office, King Office etc.)	_	_
Présentateurs (PowerPoint, Prezi etc.)	_	_
Tableurs (Excel, Libre Office Excel)	_	_
Traitement de données (Epi Info, SPSS, CSP Pro etc.)	_	_
Gestion des références bibliographiques (Endnote, Zotero, Bibtex etc.)	_	_
Navigation sur Internet (Firefox, Chrome, Opéra, UC Browser Adobe Reader)	_	_

Stockage et travail collaboratif en ligne (Dropbox, OneDrive, Google doc etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeux (en ligne et offline)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lecteurs de musique et vidéo (VLC, Windows Media Center etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Les usages de l'Internet

1. Avez-vous une adresse électronique (adresse mail) ? 1= Oui 2= Non /\_\_\_/

- Si oui laquelle des messageries électroniques suivantes utilisez-vous ? /\_\_\_/
  - 1= Gmail
  - 2= Yahoo Mail
  - 3= Hotmail
  - 4= Autres à préciser

- Si oui, que savez-vous faire avec votre messagerie électronique ?
  - 1= Oui je le sais
  - 2= Non je ne sais pas le faire

- /\_\_\_/ Envoyer un courriel à un ou des correspondants
- /\_\_\_/ Envoyer une pièce jointe (un document)
- /\_\_\_/ Mettre des correspondants en CC (copie conforme)
- /\_\_\_/ Faire suivre un message
- /\_\_\_/ Créer une mailing list (liste de diffusion)
- /\_\_\_/ Partager un document
- /\_\_\_/ Créer une alerte Google Scholar
- /\_\_\_/ S'abonner à une newsletter d'un site

- Si non dites-nous quelle est la raison principale pour laquelle vous ne vous connectez pas sur le web /\_\_\_/

- 1= Parce que je n'ai pas suffisamment d'argent pour assurer les forfaits internet
- 2= Parce que ma faculté n'offre pas un accès à Internet via un Wi-Fi gratuit
- 3= Parce que ce n'est pas important pour moi
- 4= Parce que je ne sais pas comment l'utiliser

2. Pendant combien de temps vous vous connectez sur Internet ? /\_\_\_/

- 1= Je n'utilise pas Internet
- 2= Entre 2H et 6H
- 3= Entre 6H et 18H
- 4= Connecté en permanence

- Si oui par quel moyen vous vous connectez sur internet **le plus souvent** ? un seul choix possible

Moyen d'accès à Internet		Type de connexion
		1= Personnelle 2= Gratuite 3= Payante
1= PC (ordinateur personnel)	/___/	/___/
2= Ordinateur de bureau	/___/	/___/
3= Téléphone	/___/	/___/
4= Tablette/ iPad	/___/	/___/



5= Cyber Café	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6= Campus numérique francophone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7= Service Central Informatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. *Quels sont vos centres d'intérêts sur Internet ?*

Centres d'intérêts	Connaissance et utilisation	Moyen de formation
	1= Je connais et j'utilise 2= Je connais et je n'utilise pas 3= Je ne connais pas et je n'utilise pas	1= Centre de formation 2= avec un camarade/ami 3= seul
Moteur de recherche (Google, BASE, QWANT, Yahoo, Bing, Ask, Wikipédia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lecture et téléchargement des documents (revues en ligne, bibliothèques numériques, encyclopédies en ligne)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cours et exercices en ligne (MOOC, sites web éducatifs)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Communication et messagerie électronique (Skype, Yahoo, Gmail, AOL, Outlook, forum, chats...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réseaux sociaux (Facebook, YouTube, Twitter, Whatsapp, Instagram, Viber etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Loisir et multimédias (Youtube, jeux en ligne, vidéos, musique...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. **Les TIC vos activités académiques**

1. *Utilisez-vous l'internet et l'ordinateur dans vos travaux académiques ?* 1= Oui 2= Non /\_\_\_/
2. *Si oui dites-nous les principaux logiciels que vous utilisez et précisez leur utilité et votre niveau de maîtrise*

Ressources Internet et logiciels	Connaissance et utilisation	Si vous utilisez au moins d'un des éléments cités, quel est votre niveau de maîtrise ?
	1= Je connais et j'utilise 2= Je connais et je n'utilise pas 3= Je ne connais pas et je n'utilise pas 4= Pas du tout utile	1= Passable 2= Assez Bien 3= Bien 4= Très Bien
Moteur de recherche (Google, BASE, QWANT, DOAJ, Yahoo, Bing, Ask, Wikipédia.....)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lecture et téléchargement des documents (revues en ligne, bibliothèques numériques, encyclopédies en ligne)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cours et exercices en ligne (MOOC, sites web éducatifs)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Communication et messagerie électronique (Skype, Yahoo, Gmail, AOL, Outlook, forum, chats...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Réseaux sociaux (Facebook, YouTube, Titter, Whatsapp, Instagram, Viber etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Loisir et multimédias (Youtube, jeux en ligne, vidéos, musique...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traitement de texte (Word, Polaris office, king office etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Présentateurs (PowerPoint, Prezi etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tableurs (Excel, Libre Office Excel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traitement de données (Epi Info, SPSS, CSP Pro etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestion des références bibliographiques (Endnote, Zotero, Bibtex etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Navigation sur Internet (Firefox, Chrome, Opéra, UC Browser Adobe Reader)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stockage et travail collaboratif en ligne (Dropbox, OneDrive, Google doc, Framapad etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logiciels de téléchargement (Utorrent, Bit torrent, IDM etc. )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. *Utilisez-vous d'autres ressources internet et logiciels à part ceux cités dans le tableau ? Si oui précisez-les et précisez leur utilité pour vous:*

4. *Utilisez-vous l'ordinateur pour faire les activités suivantes ? 1= Oui 2= Non*

- Aucune
- Mémoire/ thèse
- Exposés
- Approfondissement cours
- Lectures / cours
- Exercices
- Recherches des documents électroniques
- Autres à préciser.....

5. *Qu'est-ce qui vous empêche d'utiliser l'Internet, l'ordinateur et votre smartphone dans vos activités académiques ?*

1= Parce que c'est difficile pour moi de tout faire ces outils

2= Parce que je suis plus à l'aise avec mes papiers que de produire mes textes sur l'ordinateur

3= Parce que je ne veux pas trop me coller à l'ordinateur

4= Parce que j'ai des difficultés à travailler avec l'ordinateur

6. *Quelles sont les principales difficultés que vous rencontrez en utilisant l'ordinateur, l'internet et le smartphone dans vos activités académiques ?*

1= Je ne maîtrise pas le langage de l'Internet et des logiciels

2= J'ai du mal à faire exactement ce que je veux avec ces outils

3= Je crains perdre mes fichiers quand la machine sera en panne

4= Je n'ai pas assez de moyen pour assurer mes forfaits internet et la maintenance

Autres raisons à préciser :

.....  
.....  
.....

7. Avez-vous d'autres choses à nous dire sur vos usages de l'Internet et de l'ordinateur ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Si vous êtes intéressés par l'entretien veuillez laisser votre numéro ici

**MILLE MERCIS D'AVOIR RÉPONDU À CE QUESTIONNAIRE !!**

---

## ANNEXE B : LE GUIDE D'ENTRETIEN

### Préambule :

Bonjour cher (e) camarade, je suis un étudiant rédigeant un mémoire en Master Recherche au département de sociologie et d'anthropologie sur le thème : « **Déterminants sociaux de l'usage des technologies de l'information et de la communication chez les étudiants de la faculté des lettres et sciences humaines de l'université Abdou Moumouni de Niamey** ».

Thèmes	Relances verbales
<b>1. Votre familiarité avec les TIC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pouvez nous dire si dans votre famille, vous avez accès au matériel informatique ?</i></li> <li>- <i>Si oui, lesquelles ?</i></li> <li>- <i>A quelles fins ces matériels sont-ils utilisés ?</i></li> <li>- <i>Pendant combien de temps utilisez-vous ces technologies en moyenne ?</i></li> <li>- <i>Vous êtes combien à utiliser ces matériels ?</i></li> </ul>
<b>2. Votre histoire de l'ordinateur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pouvez-vous nous parler de votre première expérience de l'utilisation de l'ordinateur ?</i></li> <li>- <i>En ce moment, qu'en pensez-vous de l'utilité potentiel de l'ordinateur pour vous en tant que scolaire et puis universitaire ?</i></li> <li>- <i>Avez-vous eu la passion d'apprendre très rapidement à l'utiliser ? Pourquoi ?</i></li> <li>- <i>Quels étaient et sont les principaux obstacles pour vous à l'acquisition de l'ordinateur et à sa maîtrise ?</i></li> </ul>
<b>3. Votre histoire de l'Internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Souvenez-vous du premier site web auquel vous avez accédé le premier ?</i></li> <li>- <i>Disposez-vous d'un accès à Internet chez vous ? Si oui depuis quand ?</i></li> <li>- <i>Par quel moyen et où avez-vous eu accès à Internet ?</i></li> <li>- <i>Quels en sont les premiers usages que vous en avez faits ?</i></li> <li>- <i>Quels étaient les blocages d'accès à Internet dans le temps pour vous ?</i></li> </ul>
<b>4. Usages de l'ordinateur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Disposez-vous d'un ordinateur ?</i></li> <li>- <i>Dites-nous quels en sont les principaux usages de vous faites de l'ordinateur ?</i></li> <li>- <i>Quels sont les premiers usages que vous avez commencé à faire de cet outil ?</i></li> <li>- <i>En quoi selon vous l'ordinateur est-il utile pour un étudiant ?</i></li> <li>- <i>Quelles sont les principales activités académiques dans lesquelles vous l'utilisez ?</i></li> <li>- <i>Pouvez-vous dire quels sont les principaux logiciels que vous maîtrisez ?</i></li> <li>- <i>Si vous disposez d'un ordinateur à la maison, quels en sont les principaux usages que vous faites ?</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Quels sont vos principales limites dans l'usage de l'ordinateur dans votre formation universitaire ?</i></li> </ul>
<b>5. Usages de l'Internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Utilisez-vous Internet ?</i></li> <li>- <i>Quels sont vos centres d'intérêts ?</i></li> <li>- <i>Où est-ce que vous avez connus ces fonctionnalités de l'internet ?</i></li> <li>- <i>Pensez-vous que l'Internet est utile pour les étudiants ?</i></li> <li>- <i>Quelles sont les principales activités académiques dans lesquelles vous l'utilisez ?</i></li> <li>- <i>Comment l'Internet vous aide elle dans le cadre de votre formation universitaire ?</i></li> <li>- <i>Quels sont vos principales limites dans l'utilisation de l'Internet dans votre formation universitaire ?</i></li> </ul>
<b>6. Contraintes dans l'usage des TIC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pouvez-vous nous dire quels sont les principaux obstacles dans l'usage de l'ordinateur et de l'internet dans votre formation universitaire ?</i></li> <li>- <i>Quels sont les problèmes les plus fréquents que vous rencontrés dans l'usage des TIC</i></li> <li>- <i>Quels sont les principaux obstacles à la maîtrise de l'ordinateur et du web pour vous ?</i></li> </ul>

Vos réponses seront anonymes. Cet entretien durera au plus 30 mn. Si vous le permettez, nous allons enregistrer cet entretien.

Nous vous remercions de votre disponibilité et comptons sur votre disponibilité encore pour besoins d'éclaircissement. Merci encore de la pertinence des informations que vous venez de nous livrer.

## ANNEXE C : LA GRILLE D'OBSERVATION

### Grille d'observation de l'usage des TIC dans les activités académiques chez les étudiants de la faculté des lettres et sciences humaines

Items	Questions
1. Les usages des outils technologiques (ordinateur, smartphone, tablette)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Quels usages ils en font ?</li><li>- Quels sont les usages les plus fréquents ?</li><li>- Qui sont ceux qui les utilisent le plus ?</li></ul>
2. Les usages de l'internet	<ul style="list-style-type: none"><li>- Quels usages font-ils de l'internet ?</li><li>- Quels types d'usages sont les plus fréquents</li><li>- Savent-ils comment rechercher, sélectionner et enregistrer les recherches ?</li></ul>
3. Les compétences numériques	<ul style="list-style-type: none"><li>- Que savent-ils faire avec les logiciels qu'ils utilisent ?</li><li>- Comment se fait l'usage des fonctionnalités des logiciels ?</li><li>- Comment se fait l'usage de l'internet ?</li></ul>