

Pratiques de lecture numérique chez les tunisiens

Abderrazak Mkadmi ¹

Mohamed Ben Romdhane ²

Résumé :

Cet article a pour objectif de dévoiler les différentes pratiques de lecture-écriture et de savoir jusqu'à quel point les nouveaux outils et environnements numériques ont modifié les comportements et pratiques chez les lecteurs des bibliothèques tunisiennes, de différents âges et de différents niveaux académiques. Il se base sur une étude de terrain, sous forme d'une enquête par questionnaire, menée auprès de 707 lecteurs tunisiens usagers des bibliothèques universitaires et publiques et d'autres organismes documentaires. Les principaux résultats de cette étude montrent que la technologie mobile est devenue l'outil principal de la lecture et que le livre numérique ou e-book est devenu un des supports qui fait, avec son format dématérialisé, le concurrent réel du livre papier. Quant aux documents numériques, les questionnés ont des préférences plutôt aux articles des revues en format PDF, qu'ils repèrent sur le web et les téléchargent pour les lire, tout en utilisant la recherche en texte intégral et la prise de notes sur papier. Le smartphone est considéré comme le matériel préféré pour la lecture numérique. Pour les applications, Facebook, Messenger et YouTube sont devenus les outils de communication et de partage les plus utilisés. En définitive, l'article résulte à la conclusion qui affirme que lire dans un monde numérique ne dépend pas de quelques habilités techniques et cognitives, il dépend aussi et surtout d'autres contextes socioculturels, politiques et historiques. Il se pose enfin une question se rapportant aux stratégies des pays arabes pour le développement des ressources numériques dont l'offre reste très maigre par rapport à celle des pays européens.

Mots-clés : Lecture Numérique ; Environnement Numérique ; écriture Numérique ; Travail Collaborative ; Culture Numérique ; Usage Du Smartphone ; Réseaux Sociaux

¹ Laboratoire SILAB, ISD, Université de le Manouba, Tunisie, abderrazak.mkadmi@isd.uma.tn

² Laboratoire SILAB, ISD, Université de le Manouba, Tunisie, mohamed.benromdhane@isd.uma.tn

Digital reading trends in Tunisian society

Abstract:

The purpose of this article is to reveal the different reading and writing practices and to know to what extent the new digital tools and environments have changed behavior and practices among readers of Tunisian libraries, of different ages and at different academic levels. It is based on a field study, in the form of a questionnaire survey, conducted with 707 Tunisian readers who use university and public libraries and other documentary organizations. The main results of this study show that mobile technology has become the main tool for reading and that the digital book or e-book has become one of the media that makes, with its dematerialized format, the real competitor of the paper book. As for digital documents, respondents have preferences rather than journal articles in PDF format, which they locate on the web and download for reading, while using full-text search and taking notes on paper. The smartphone is considered the preferred material for digital reading. For applications, Facebook, Messenger and YouTube have become the most used communication and sharing tools. Ultimately, the article results in the conclusion that says that reading in a digital world does not depend on a few technical and cognitive skills, it also depends on other socio-cultural, political and historical contexts. Finally, there is a question relating to the strategies of the Arab countries for the development of digital resources, the supply of which remains very meager compared to that of European countries.

Keywords: Digital Reading ; Digital Environment ; Digital Writing ; Collaborative Work ; Digital Culture ; Smartphone Use ; Social Networks

اتجاهات القراءة الرقمية في المجتمع التونسي

المستخلص:

يهدف المقال إلى الكشف عن الممارسات المختلفة للقراءة والكتابة ومعرفة مدى تأثير الأدوات والبيئات الرقمية الجديدة للسلوكيات والممارسات لدى قراء المكتبات في تونس الكبرى. يستند المقال على دراسة ميدانية، في شكل استبيان، أجريت مع 707 قراء تونسيين من مستويات ثقافية وأعمار وفئات اجتماعية مختلفة (مستخدمو المكتبات الجامعية والمكتبات العامة ومجموعة من المراكز التوثيقية الأخرى). تظهر النتائج الرئيسية لهذه الدراسة أن تقنية الهاتف المحمول أصبحت الأداة الرئيسية للقراءة وأصبح الكتاب الرقمي أو الكتاب الإلكتروني أحد الوسائط المنافسة فعلياً للكتاب الورقي. أما بالنسبة للوثائق الرقمية، فإن المستجوبين لديهم ميلاً للمقالات بالمجلات المختصة بتنسيق PDF، حيث يمكنهم تحديد موقعها على الويب وتنزيلها للقراءة، مستخدمين في ذلك البحث النصي وتدوين الملاحظات على الورق. وقد أصبح الهاتف الذكي الجهاز المحبذ للقراءة الرقمية في حين تعد تطبيقات Facebook و Messenger و Youtube أكثر أدوات الاتصال والمشاركة استخداماً. تصل المقالة في النهاية إلى الاستنتاج الذي ينص على أن القراءة في العالم الرقمي لا تعتمد على مجموعة من المهارات التقنية والمعرفية، بل تعتمد في المقام الأول على سياقات اجتماعية وثقافية وسياسية وتاريخية أخرى. وأخيراً، يتساءل عن استراتيجيات الدول العربية لتنمية الموارد الرقمية، التي لا يزال عرض الموارد فيها ضئيلاً جداً مقارنةً بالدول الأوروبية.

الكلمات المفتاحية: القراءة الرقمية ؛ البيئة الرقمية، الكتابة الرقمية ؛ العمل التعاوني ؛ الثقافة الرقمية ؛

استخدام الهواتف الذكية ؛ الشبكات الاجتماعية

1. Introduction

Le document numérique représente aujourd'hui l'offre essentielle de la documentation circulant dans les bibliothèques et centres de documentation. Cette offre documentaire numérique polymorphe et évolutive n'a pas bouleversé seulement les missions et services proposés par ces organismes documentaires, mais aussi les pratiques et besoins des utilisateurs et lecteurs. De nombreuses ressources éducatives, professionnelles et scientifiques sont devenues librement accessibles à travers des bibliothèques numériques, des librairies numériques, des dépôts ouverts, des plateformes d'enseignement à distance, etc. Des livres numériques, des tablettes dédiées et des liseuses ont fait également leur apparition et ont réussi une percée significative.

En Tunisie, nous parlons de plus en plus de l'administration numérique qui a pour objectif de généraliser l'usage du numérique et d'instaurer la confiance numérique au sein de l'administration et avec le citoyen. De même, l'école et l'université numériques se développent de plus en plus avec des plateformes de ressources pédagogiques numériques. C'est dans ce contexte que la Tunisie développe le plan stratégique Tunisie digitale 2020 avec comme piliers la gestion électronique des correspondances (GEC), un cadre et une plateforme d'interopérabilité des données des systèmes d'information en place, un système de cloud national, un système de paiement numérique et des commandes publiques, un identifiant unique du citoyen et de l'entreprise, E-Collectivités et bien d'autres pour dynamiser la participation du citoyen, des entreprises et de la société civile dans le développement local.

D'un autre côté, nous signalons une carence quant aux projets de numérisation de la documentation spécialisée (documentation juridique, technique, scientifique, etc.) publiée ou non et de l'absence des projets de numérisation dans les bibliothèques. En effet, les bibliothèques tunisiennes, sont soit gérées manuellement (cas de la plupart des bibliothèques publiques et des bibliothèques scolaires quand elles existent), soit informatisées en utilisant un système de gestion intégré des bibliothèques dont la plupart

de ses fonctionnalités non exploitées (cas des bibliothèques des établissements universitaires). Mise à part des essais très timides de numérisation de petits fonds à la Bibliothèque Nationale, aux Archives Nationales ou au Centre de Documentation Nationale, on remarque une absence d'une stratégie nationale de numérisation et de valorisation de fonds documentaire du pays. Même au niveau de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, nous notons une carence que ce soit au niveau des ressources éducatives libres ou encore au niveau des publications scientifiques en libre accès (revues et archives ouvertes) et l'absence d'une politique nationale envers ces types de documents numériques fort utiles pour la communauté et la visibilité de nos universités.

Toutes ces ressources numériques en place et à développer en Tunisie ont bouleversé les habitudes et pratiques des tunisiens quant à la consultation et la lecture des documents que ce soient administratifs ou scientifiques et techniques.

2. Problématique

A l'ère du numérique, plusieurs problématiques ont été générées en rapport notamment avec la lecture et qui font l'objet d'étude de plusieurs domaines disciplinaires ou interdisciplinaires. En effet, la lecture numérique se situe au croisement de plusieurs axes de recherche touchant à la fois l'histoire, la sociologie, les sciences de l'information, la psychologie, les sciences informatiques, les sciences cognitives, etc. Cette interdisciplinarité dans laquelle s'inscrit la question de la lecture aujourd'hui nous oblige en tant que chercheurs en sciences de l'information à s'ouvrir aux différents apports des autres champs disciplinaires. Nous assistons actuellement à une pléthore à la fois des textes à lire accessibles à travers des bibliothèques numériques et d'autres réservoirs numériques en utilisant des outils de plus en plus nomades comme le téléphone portable, la tablette et la liseuse (pour les livres numériques). Cette diversité a touché aussi les environnements de lecture : les réseaux sociaux qui ont imposé de nouvelles fonctionnalités et outils de partage et de communication au cœur de la lecture.

Nous parlons ainsi de plus en plus de la socialisation de la lecture, de la lecture-écriture numérique, de l'interactivité et de la gamification de la lecture (Bélisle 2011). C'est dans ce contexte que s'inscrit notre recherche sur les transformations des pratiques de lecture chez les lecteurs tunisiens. La question principale que nous nous posons est de savoir jusqu'à quel point ces nouveaux outils et environnements ont modifié les comportements et pratiques chez les lecteurs des bibliothèques tunisiennes de différents âges et de différents niveaux.

3. Méthodologie de recherche

Après l'enquête sur la lecture numérique réalisée en 2007 par l'équipe de recherche de l'ISD qui s'est intéressée à une population composée d'étudiants et d'enseignants-chercheurs du grand Tunis (Limam et al. 2008 ; Ben Romdhane et al. 2008 ; Mkadmi et al. 2010), la nouvelle enquête menée toujours dans le cadre de nos travaux de recherche à l'ISD en 2019 a touché une population plus large et plus variée. En effet, en plus de la population touchée par la première enquête (étudiants en mastère et en doctorat et enseignants-chercheurs), nous approchons d'autres catégories de lecteurs potentiels à savoir les étudiants toutes catégories confondues, les enseignants, les chercheurs et toute personne pratiquant la lecture, classique et numérique, dans le cadre de ses activités d'apprentissage, de travail, de culture, d'information ou de plaisir.

Nous avons choisi de mener notre enquête sur le grand Tunis pour plusieurs raisons. D'abord, la grande masse de lecteurs en Tunisie se concentrent dans cette région (centralisation de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, c'est dans cette région où se trouvent cinq universités sur les 13 universités du pays. Nous trouvons également le plus grand nombre de structures de recherche, 15% des bibliothèques publiques destinées aux jeunes et adultes (soit 51 parmi les 326 bibliothèques), 15% des lecteurs de ces bibliothèques aussi (soit 201748 lecteurs parmi les 1352289 des lecteurs

de cette catégorie dans toute la Tunisie)¹, la bibliothèque nationale de Tunisie (BnT), le centre de documentation nationale (CDN) et les archives nationales de Tunisie (ANT).

En outre, la proximité de ces établissements nous a facilité la tâche de distribution des questionnaires papier aux utilisateurs. Enfin, la représentation des disciplines scientifiques et des catégories d'utilisateurs se trouve bien répartie dans cette région.

Pour arriver à nos enquêtés, nous avons réalisé notre enquête de deux manières différentes. Un questionnaire classique papier a été distribué dans les institutions citées plus haut et un questionnaire électronique via Google forms a été diffusé sur les réseaux sociaux (Facebook principalement) en ciblant les pages des bibliothèques et établissements touchés par le questionnaire papier quand elles existent.

Par ailleurs, pour prendre toutes les précautions nécessaires et pour savoir si notre questionnaire est compréhensible, nous avons procédé à une pré-enquête pour voir si toutes les questions seraient comprises de la même manière, si les réponses proposées pour les questions fermées sont exhaustives et si l'agencement des questions est bien judicieux. Ce pré-test a été fait auprès de 10 personnes (5 en format papier et 5 en format numérique). Cette phase nous a permis de rectifier la formulation de quelques questions, l'ordre des questions, et aussi l'ajout de quelques propositions pour les questions fermées. Ensuite, nous avons distribué 927 questionnaires papier et récupéré 659 et 48 réponses en ligne ce qui donne en total de 707 réponses (ce qui représente un taux de retour de plus de 76%).

Notre échantillon couvre donc 707 questionnés répartis entre étudiants, enseignants, professionnels et autres qui représentent des lecteurs des différentes institutions citées plus haut. Les étudiants représentent 59,1%, les enseignants 20.5%, les professionnels 18.7% et autres 1.7%. Nous notons ici une certaine représentativité des lecteurs d'une

Chiffres du rapport annuel de la Direction de la lecture publique et du réseau des bibliothèques publiques de l'année ¹ 2017

façon générale. En effet, le nombre des étudiants dans le Grand Tunis est de l'ordre de 98889, ce qui représente 46.09% de l'ensemble des étudiants tunisiens¹.

Nos enquêtés sont partagés d'une façon inégale entre sexe féminin et masculin : 65.8% sont des femmes et 34.2% sont des hommes. Ce qui reflète aussi la répartition entre sexe féminin et masculin dans les universités (66.52% des étudiants dans les universités du Grand Tunis et 54.06% des enseignants sont de sexe féminin)² et dans le secteur de l'info-doc. La majorité appartient à une catégorie d'âge entre 20 et 29 ans (56.6%), 40% sont entre 30 et 59 ans et environ 3% sont plus de 60 ans. Quant à l'appartenance scientifique³ de nos questionnés, ils appartiennent en majorité aux sciences molles soit 58.2%, puis aux sciences appliquées 26.1% et enfin aux sciences dures 15.7%.

4. Résultats primaires de l'enquête

1. 4.1 Environnement de lecture

Depuis l'apparition d'Internet, et surtout l'explosion documentaire du Web, la lecture sur écran suscite des débats passionnés sur les pratiques, les besoins, les modes, mais surtout sur les outils utilisés et qui ne cessent de se développer et se diversifier. De l'ordinateur de bureau aux outils nomades électroniques tels que les tablettes et les téléphones mobiles en passant par les ordinateurs portables, les lecteurs se distinguent entre simples consommateurs et adeptes. Dans notre enquête, nos questionnés utilisent plutôt le téléphone portable avec un taux de 70% environ (Figure 1).

Selon les statistiques du ministère de l'enseignement supérieur de 2017/2018¹

Idem²

Cette répartition des catégories des sciences est faite à partir des disciplines scientifiques fixées par le ministère de³ l'enseignement supérieur tunisien, puis nous avons fait le regroupement de ces disciplines en catégories (Sciences appliquées, molles et dures) selon plusieurs sources ...

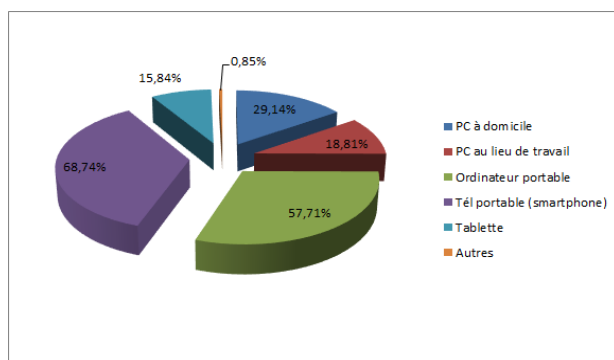


Figure 1: Répartition de l'usage des tunisiens des équipements de lecture numérique

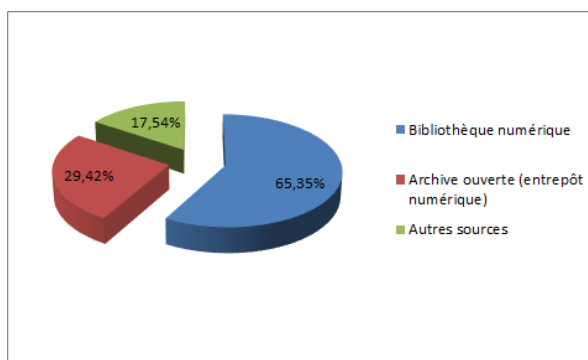


Figure 2 : Répartition de l'usage des sources des documents numériques

L'ordinateur portable vient en deuxième position avec un taux de 58% environ, puis l'ordinateur à domicile (29%), ensuite le PC au lieu de travail (19%) et en dernière position la tablette (16%). Ceci montre que la technologie mobile est devenue l'outil principal de la lecture. Cette réalité rejoint l'étude menée par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) sur l'usage de la technologie mobile pour faciliter la lecture et l'accès au texte et favoriser l'alphabétisation dans les pays en développement (Unesco, 2014). La place du téléphone mobile revient au nombre très significatif des abonnements mobile en Tunisie : plus de 14 millions et 771 mille d'abonnés mobile actifs (CIFODECOM¹ 2017).

Quant aux sources des documents numériques utilisées, la source principale est la bibliothèque numérique avec 65,35% des répondants qui utilisent cette source alors que les archives ouvertes ne sont utilisées que par 29,42% des répondants (Figure 2). Les autres sources signalées par les répondants sont principalement Science Direct (11 répondants), PDF (7 répondants), Google Scholar (6 répondants), Cairn (5 répondants) et Google (4 répondants).

¹ Centre d'Information, de Formation, de Documentation et d'Etudes Technologique des communications

Nous remarquons ici que plusieurs répondants ont une confusion entre une source d'information, un moteur de recherche et le format des documents lus. Il est à signaler aussi que les répondant ne connaissent pas bien ce que c'est une bibliothèque numérique puisque les répondant connaissent bien Google books en tant que bibliothèque numérique (64.5%) et connaissent très peu les vraies bibliothèques numériques comme Gallica (18.7%), Europeana (6.4%) et Alexandrina (4.6%) (Tableau 1). En plus de cette méconnaissance, les répondants sont confus de ce qu'on appelle une bibliothèque numérique puisqu'ils citent Cairn, JSTOR et Springer comme autres bibliothèques numériques qu'ils utilisent.

Tableau 1 : Les bibliothèques numériques utilisées

Bibliothèque numérique	Nb. cit.	Fréq.
Gallica	90	18,7%
Europeana	31	6,4%
Google Books	311	64,5%
Alexandrina	22	4,6%
Autres	28	5,8%
TOTAL CIT.	482	100%

Tableau 2 : Les archives ouvertes utilisées

Sources archives ouvertes	Nb. cit.	Fréq.
HAL	90	44,8%
arXiv	21	10,4%
PubMed	74	36,8%
Autres	16	8,0%
TOTAL CIT.	201	100%

De même pour la connaissance et l'utilisation des archives ouvertes comme source de documents numériques, les résultats montrent que seulement 185 personnes des répondants (soit 26.17%) connaissent une ou plus des trois archives ouvertes citées à savoir HAL, ArXiv et PubMed (Tableau 2), et qu'ils ont une confusion aussi dans ce que c'est une archive ouverte puisqu'ils citent dans autres Science Direct, Google Scholar et Erudit comme archives ouvertes.

Cette situation de confusion et de méconnaissance des principaux réservoirs et sources numériques est le résultat du non développement d'une culture numérique à travers la sensibilisation et la formation dans nos bibliothèques en général. En effet, si nous prenons les bibliothèques universitaires tunisiennes et les bibliothèques publiques, auxquelles appartient la majorité de nos enquêtés, nous trouvons que les premières sont informatisées via un système propriétaire centralisé qui reste au niveau référentiel et les deuxièmes fonctionnent encore, dans leur majorité, avec un système manuel. Les initiatives de ces bibliothèques pour proposer des collections numériques restent très limitées, voire même absentes. De plus, la formation et la sensibilisation des usagers à la recherche et à l'usage des ressources numériques se limitent aux abonnements aux revues électroniques encore une fois centralisés au CNUDST¹ et qui fait parfois des formations dans les établissements universitaires sur les techniques de rédaction des documents scientifiques souvent proposées par les éditeurs commerciaux.

2. 4.2 Lecture et livre numérique

Le livre numérique ou e-book est devenu une réalité aujourd'hui, il fait la concurrence avec le livre papier et se dote, avec son format dématérialisé, de plusieurs avantages. Édité et diffusé en version numérique, cet outil est disponible sous forme de fichier. Il est téléchargeable et lisible sur différents supports tels qu'un ordinateur, un smartphone, une tablette ou une liseuse.

CNUDST : Centre National Universitaire de Documentation Scientifique et Technique qui est sous la tutelle du ¹ Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, il a pour mission principale de fournir l'information et la documentation scientifique et technique à la communauté scientifique tunisienne. Site Web : <http://www.cnudst.nrnt.tn>

Nous avons cherché dans notre enquête à connaître les pratiques des lecteurs tunisiens avec le livre numérique, les différents supports utilisés, ainsi que ses avantages par rapport au livre papier.

Une des questions qui a été posée à nos questionnés se rapporte aux connaissances des outils mobiles de lecture tels que la tablette et la liseuse. Les réponses montrent que la majorité connaît la tablette avec un taux de 64,21%, et environ le tiers (31,54%) connaît la liseuse. Le reste (20%) déclare ne pas avoir entendu parler d'aucune de ces tablettes ou liseuses.

Plus de 75% soit 532 répondants déclarent avoir lu un livre numérique. Les supports utilisés dans cette lecture (Figure 3) sont d'abord l'ordinateur fixe ou mobile (51%), le téléphone mobile (48%), puis la tablette (16%) et moins de 2% pour la liseuse.

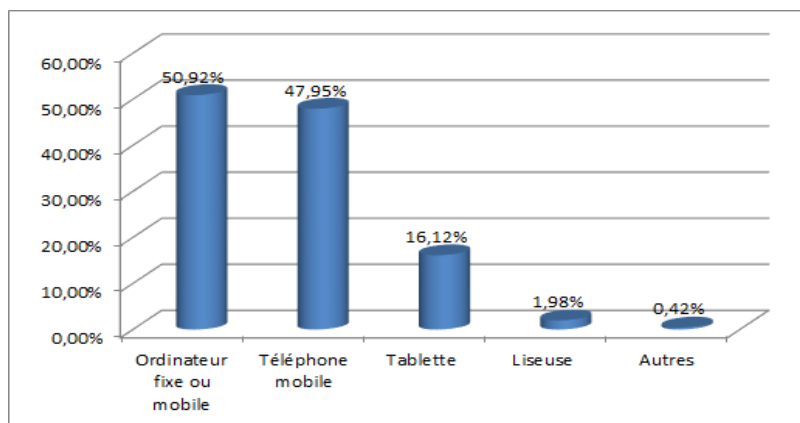


Figure 3: Répartition des appareils utilisés pour la lecture des livres numériques

Selon une enquête menée en France par (OpinionWay 2017) auprès d'un échantillon de 506 utilisateurs de livres numériques (enquête en ligne), constitué sur la base des résultats d'un premier échantillon de 2006 personnes (enquête par téléphone), Un cinquième de la population française âgée de 15 ans et plus (21 %) déclarent avoir déjà lu, en partie ou en totalité, un livre numérique. Les lecteurs de livres numériques utilisent de plus en plus leurs différents objets connectés (Figure 4).

ÉQUIPEMENTS	SMARTPHONE	TABLETTE	LISEUSE	ORDINATEUR HYBRIDE	ORDINATEUR PORTABLE
TAUX D'ÉQUIPEMENT	85%	58%	25%	12%	81%
UTILISATION COMME SUPPORT DE LECTURE	34%	67%	83%	55%	45%
USAGE POUR LA LECTURE DE LIVRES NUMÉRIQUES	10%	18%	82%	6%	7%

Figure 4: Equipements utilisés pour la lecture numérique par les français (OpinionWay 2017)

En comparant notre enquête menée en Tunisie et celle menée en France, nous remarquons que plus des tunisiens que des français ont lu un livre numérique (il faut juste rester réservé quant aux dates des deux enquêtes, une en 2017 et l'autre en 2019, deux ans dans le monde numérique c'est trop). Cependant, si les tunisiens utilisent plus les smartphones et les ordinateurs portables, très peu les tablettes et presque pas du tout les liseuses, les français utilisent en majorité les liseuses puis les tablettes pour les livres numériques. Ceci pourrait s'expliquer par le prix de ces objets qui restent un peu chers pour les tunisiens et non disponibles dans les librairies et les magasins spécialisés.

Dans notre enquête, plus de questionnés considèrent que le livre numérique ne va pas remplacer le livre papier ou partiellement (environ 80%), seulement 9% estiment que le livre numérique va remplacer totalement le livre papier (Figure 5).

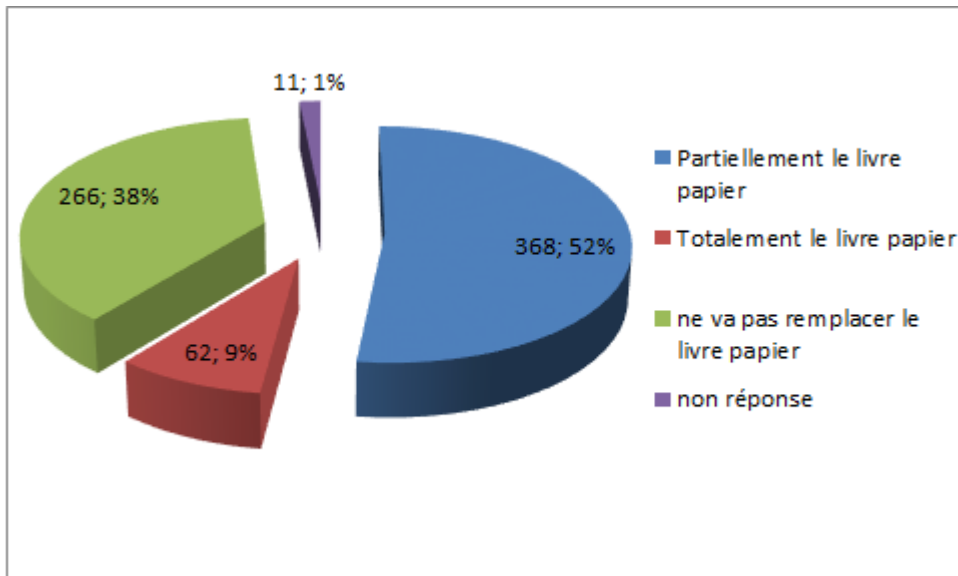


Figure 5 : Livre numérique vs livre papier

Quant aux avantages déclarés par nos questionnés liés au livre numérique, ils se rapportent essentiellement à la facilité d'accès (76,66%), la façon moderne de lecture (26,45%) et au confort de lecture (11,60%). D'autres avantages sont cités d'une façon fréquente aussi liés à la commodité de lecture même la nuit, à sa portabilité, à la facilité de recherche, au gain d'espace et surtout au coût (moins cher, gratuit, plus économique). Ce résultat est bien confirmé par une étude menée en 2010 par Hervé Bienvault à l'Observatoire du livre et de l'écrit en île de France sur le coût du livre numérique et qui montre que "les coûts des livres numériques apparaissent ainsi relativement faibles, surtout ... pour des nouveautés qui s'intègrent dans la chaîne de production des éditeurs. On peut faire des livres numériques en espérant des gains rapides, notamment sur les nouveautés" (Bienvault 2010).

3. 4.3 Pratiques de lecture

Les documents numériques, autres que les livres, les plus lus par les tunisiens sont les articles de revues (64.78%), les documents pédagogiques (57,71%), les thèses et mémoires (51,63%), documents de presse (48.94%) et dictionnaires et encyclopédies (46.39%) (Figure 6).

Nous remarquons que ces pratiques de lecture restent bien liées aux activités professionnelles ou pédagogiques puisque les articles de revues sont généralement lus par une catégorie professionnelle bien précise comme les enseignants, les chercheurs et les cadres en général alors que les documents pédagogiques sont principalement consultés par des étudiants et des enseignants dans le cadre de leurs activités d'apprentissage pour les premiers et d'enseignement pour les deuxièmes.

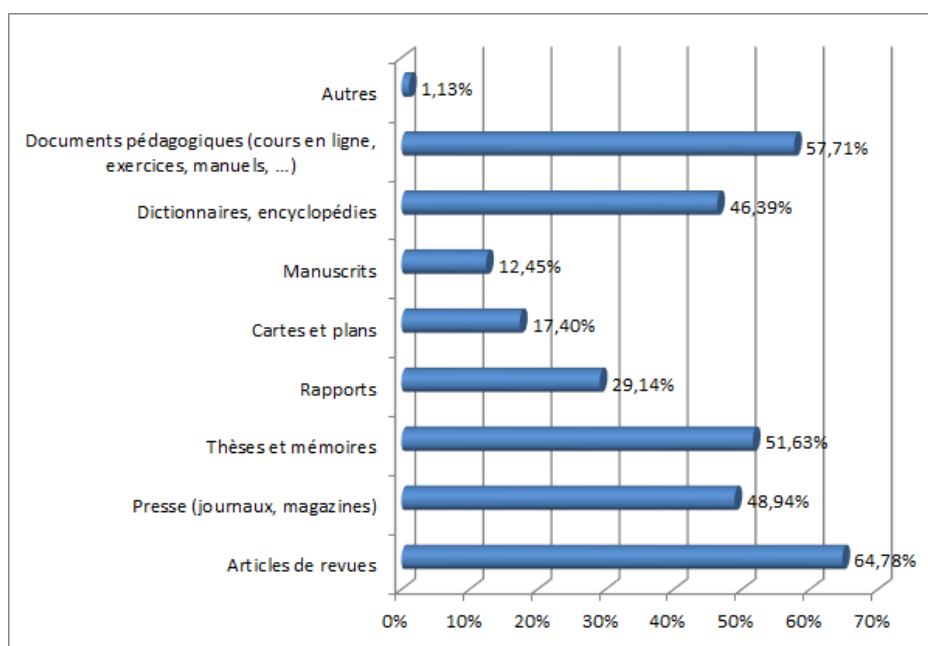


Figure 6 : Répartition des documents numériques lus par type

Concernant le comportement du lecteur vis à vis des documents numériques qu'il repère en ligne et qui l'intéressent, la plupart des lecteurs, plus de 70%, téléchargent ces documents sur leurs postes pour une lecture ultérieure (Figure 7). D'un autre côté, plus que le tiers soit 37% déclarent lire ces documents sur écran et la même proportion déclarent les imprimer pour les lire. Le quart de ces lecteurs seulement les enregistre dans les favoris pour y revenir plus tard. Ce qui sort de ces réponses est l'égalité entre les personnes qui lisent sur écran et ceux qui impriment pour une lecture sur papier qui signifie que le lecteur tunisien reste fidèle au document papier même avec l'offre des documents numériques.

En comparant ces résultats avec ceux de l'enquête menée en 2007 sur un échantillon de 307 enseignants-chercheurs tunisiens (Mkadmi et al. 2010), nous remarquons une

évolution au niveau de la lecture sur écran, allant de 25.02% en 2007 à 37.62% en 2019, associée à un recul de la pratique d'impression de 53,42% en 2007 à seulement 37.91% en 2019. Ceci est le résultat du développement technologique et principalement des outils de la lecture comme les tablettes et les smartphones en plus des ordinateurs fixes et mobiles.

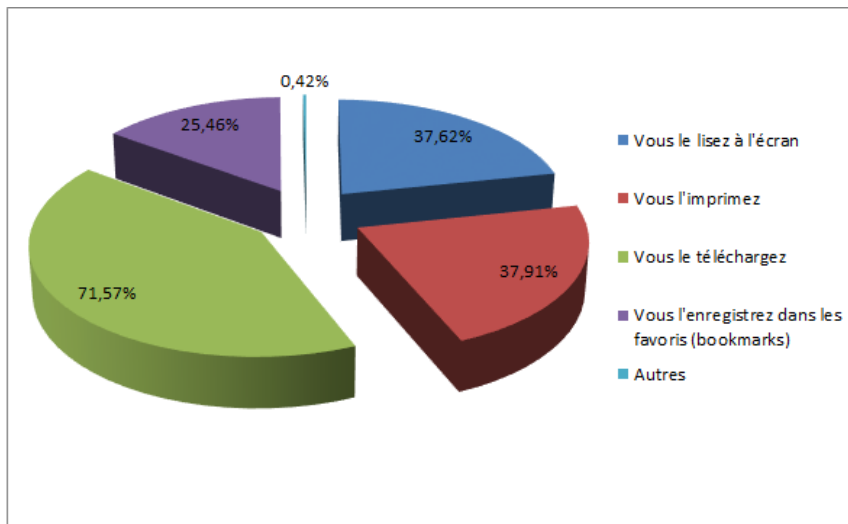


Figure 7 : Comportement des lecteurs face aux documents numériques sélectionnés

Pour les formats des documents lus, les résultats montrent que le format PDF est le plus cité par 93,35% de nos enquêtés, suivi du format Word avec 31.12% de réponses et du format HTML avec 10.61% seulement. Les formats de lecture à l'écran spécifiques aux livres numériques restent très peu utilisés avec 3.82% pour le format ePub et 0.28% pour le format asw.

La figure 8 montre que le lecteur tunisien choisit les documents numériques à lire en les repérant sur le web ou sur les réseaux sociaux (67.75% des répondants). La recommandation par quelqu'un vient en deuxième position avec 48.09% des répondants alors que le repérage à partir des mass-médias vient en troisième position avec 21.22% seulement. Ceci peut s'expliquer par la place qu'occupe l'Internet et surtout les réseaux sociaux dans la vie quotidienne des lecteurs tunisiens.

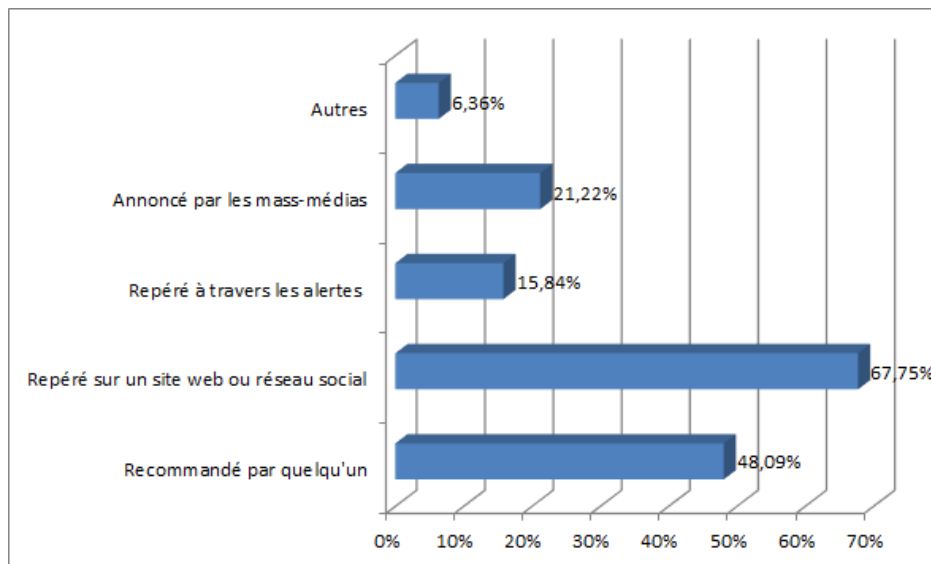


Figure 8 : Méthodes de repérage des documents numériques à lire

En ce qui concerne les fonctions utilisées lors de la lecture numérique, les résultats de notre enquête montrent que la recherche en texte intégral et la prise de notes sur papier sont les deux fonctions les plus utilisées puisque 60.32% des répondants utilisent la première fonction très souvent ou souvent et 59.22% des répondants utilisent très souvent ou souvent la deuxième fonction (Figure 9). A l'opposé, les deux fonctions ajout de commentaires ou d'annotations et l'ajout de tags sont les deux fonctions les moins utilisées puisque 74.95% des répondants n'utilisent jamais ou utilisent parfois la première fonction et 80.86% n'utilisent jamais ou utilisent parfois la deuxième fonction. Les autres fonctions comme la constitution d'une bibliothèque personnelle, la prise de notes sur écran et le soulignement, le surlignement et la coloration du texte restent plus ou moins utilisées lors de la lecture numérique. Nous remarquons ici que malgré le changement des habitudes de lecture et le passage à la lecture numérique, le comportement du lecteur tunisien reste conservateur au niveau de la prise de notes et reste lié au papier puisqu'on note qu'il y a plus de lecteurs qui prennent des notes sur papier (environ 60%) que sur écran (40% seulement). Ceci pourrait s'expliquer par le manque de compétences du lecteur quant à l'usage de ces différents outils du numérique d'un côté et de la surcharge cognitive à laquelle il fait face lors de la lecture numérique de l'autre (Belisle 2011).

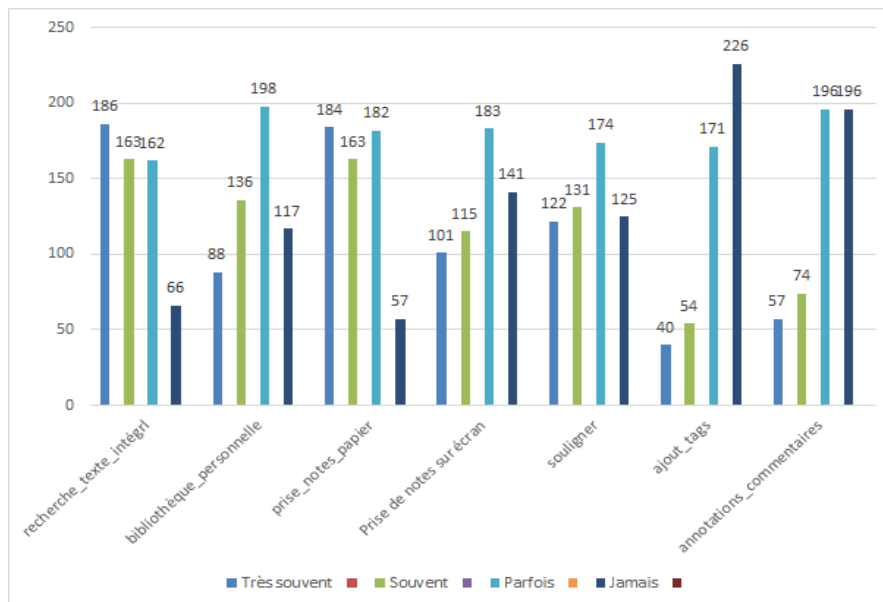


Figure 9 : Fonctions utilisées lors de la lecture numérique

4. 4.4 Lecture et technologies mobiles

Aujourd'hui, nous pouvons affirmer que le micro-ordinateur est présent dans toutes les institutions publiques que ce soient d'enseignement ou d'information et de documentation. Il est aussi présent de plus en plus dans la grande majorité des foyers. Mais aujourd'hui c'est l'ordinateur portable qui attire le plus, et son taux de possession augmente de plus en plus.

Dans notre enquête, cette tendance se confirme, en réponse à une question liée aux outils familiers pour la lecture numérique, 70.72% déclarent familiers avec l'ordinateur portable, puis les ordinateurs de bureau à 30.55% (Figure 10).

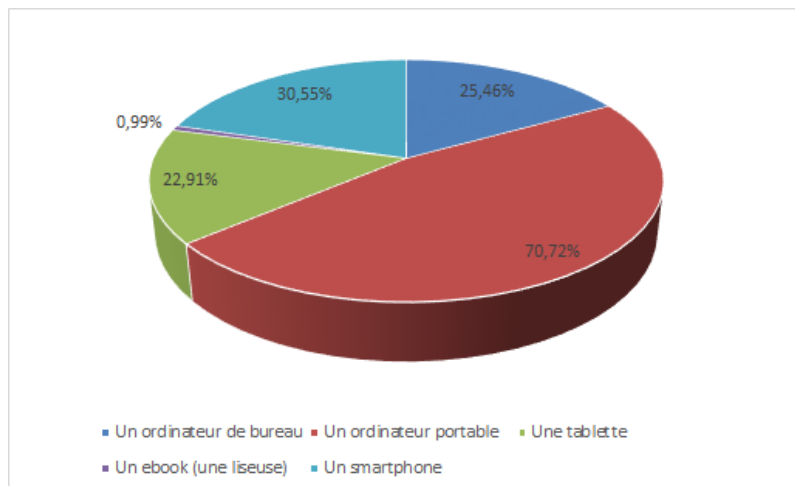


Figure 10 : Répartition des outils familiers pour la lecture numérique

L'accès à Internet s'est aussi répandu et a connu une évolution très rapide même s'il reste encore quelques problèmes liés au manque de compétences, au coût du matériel et d'accès et à l'inutilité chez certains. La principale évolution ces dernières années peut être représentée par l'internet mobile à travers des moyens de communications tels que le téléphone, la tablette, la liseuse, le wifi, etc. Notre enquête montre que plus de 54.45% de nos enquêtés sont familiers aujourd'hui avec les outils mobiles, en particulier le smartphone (30.55%), puis la tablette (22.91%) et enfin la liseuse (0.99%).

Cette tendance est assez ancienne, elle était déjà prouvée depuis 2015 suite à une enquête menée par IMG Médias¹ en Tunisie sur les habitudes des internautes tunisiens et notamment sur les différents supports d'accès utilisés aux sites médias. Les résultats de cette enquête montrent que l'utilisation de l'ordinateur domine toujours en Tunisie avec 70%. Néanmoins, l'utilisation des mobiles (smartphones et tablettes) enregistre une forte progression entre 2014 et 2015, passant de 21% à 30%. Le smartphone occupe la première place des utilisations en Tunisie avec 80% du total des technologies mobiles, contre 20% pour les tablettes (Figure 11).

<https://directinfo.webmanagercenter.com/2015/10/21/les-tunisiens-utilisent-de-plus-en-plus-le-mobile-pour-lire-1-information-sur-internet/>

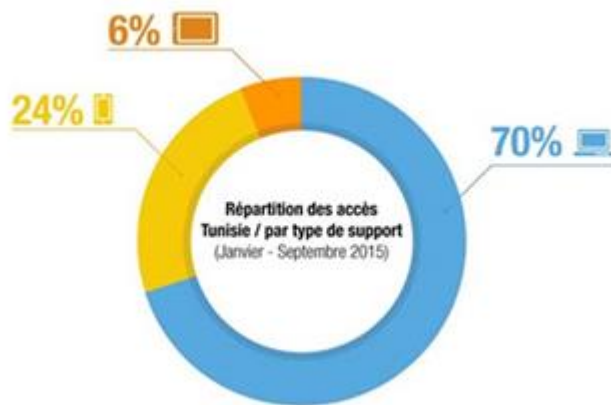


Figure 11: Répartition des supports d'accès Internet en Tunisie (IMG Médias 2015).

Cette place du smartphone est bien confirmée aussi par le rapport du Ministère des Technologies de la Communication et de l'Economie Numérique sur le nombre des abonnements mobile. *“Avec plus de 14 millions et 771 mille d’abonnés mobile actifs. Les opérateurs ne cessent de se battre, de multiplier et de varier leurs offres ; les prix de l’impulsion, les bonus, les prix des forfaits data (3g ou 4g), qualité de la couverture réseaux. Ces éléments sont la clé pour assurer la conquête de nouveaux clients et la fidélisation des anciens (Cifod’Com 2017).*

Ainsi, la connexion nomade a gagné de la place. Les gens passent plus de temps à naviguer sur Internet, à jouer et à communiquer avec leurs amis ou leurs collègues via essentiellement un smartphone (Figure 12). 39.32% de nos enquêtés déclarent passer plus de 2 heures par jour devant leurs tablettes ou leurs smartphones, 23.62% passent de 1 à 2 heures et 8.06% ne dépassent pas 15 minutes devant leurs outils mobiles.

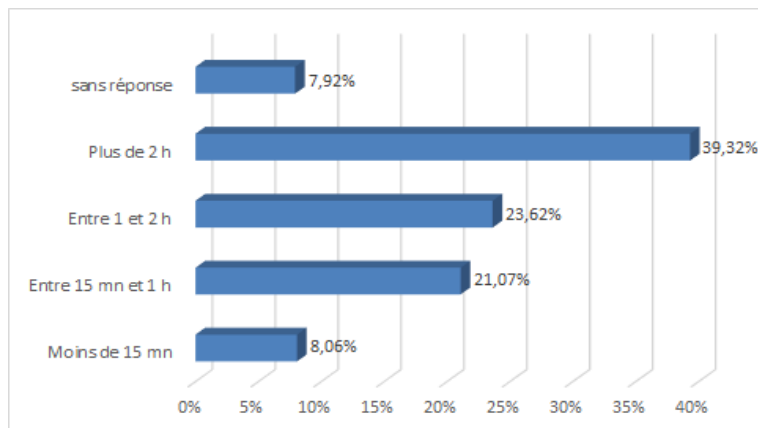


Figure 12 : Temps moyen d'usage du smartphone et/ou tablette par jour

Cette évolution au niveau de la connexion nomade a été confirmée aussi par Cifode'Com dans son étude en 2017 (Cifode'Com 2017) sur l'usage du smartphone auprès des utilisateurs tunisiens. Elle montre que 43,5% des utilisateurs passent plus que deux heures par jour devant leurs smartphones (les communications téléphoniques ne sont pas comptées). 28,5% y passent 45 minutes à une heure et demie et 9,9% ne dépassent pas les 20 minutes. La question qui se pose est de savoir lesquelles des applications sont plus utilisées sur smartphone ?

Notre enquête montre que les applications les plus utilisées sont dans l'ordre (Figure 13) : Facebook (85%), Messenger (71.71%), appels téléphoniques (71.29%), Messagerie électronique (60.96%), Appareil photo (56.01%), SMS classique (51.91%), Instagram (47.38%), Musique en streaming (42.01%), WhatsApp (40.74%), jeux (36.21%), Applications musicales (35.22%), Twitter (25.88%).

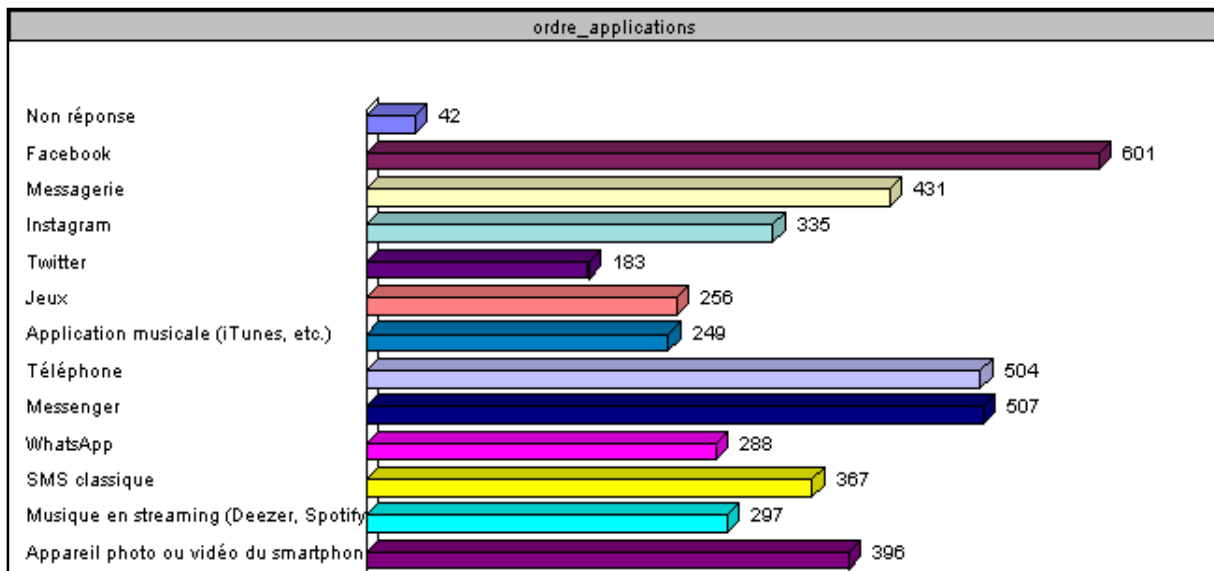


Figure 13 : Ordre des applications utilisées sur smartphone

Les premières places qu'occupent Facebook, Messenger et les appels téléphoniques dans les applications les plus utilisées pourraient s'expliquer par le nombre très élevé des abonnés au réseau social Facebook. En Tunisie, deuxième plus grand utilisateur de Facebook en Afrique après les Seychelles, ce réseau est devenu une partie intime de la vie quotidienne (environ 60% de la population est abonnée à Facebook). Nous comptons aujourd'hui 7 300 000 comptes et 4 100 000 utilisateurs de Messenger et autant pour Youtube (Discovery 2019). Pour les téléphones mobiles, la Tunisie aussi est passée de 4.7 millions d'abonnés mobile en 2008 à 8.8 millions en 2018, atteignant 75% de pénétration d'abonnés uniques selon (webmanagercenter, 2019)¹. Alors que pour Instagram, nous avons moins de 2 millions d'abonnés, aussi pour LinkedIn, moins de 1 millions d'abonnés, Whatsapp et Twitter se positionnent loin derrière.

5. 4.5 Lecture numérique et Travail collaboratif

L'environnement numérique en général et les technologies réseaux en particulier laissent le lecteur actif dans son activité de lecture et le poussent à partager les

Webmanagercenter, <https://www.webmanagercenter.com/2019/04/03/433136/la-tunisie-compte-88-millions-dabonnes-mobiles-1-en-2018-selon-un-rapport-de-jumia/>

informations et les documents numériques avec les autres en lui facilitant l'échange avec ses collaborateurs et parfois même avec d'autres personnes qu'il ne connaît pas sur le réseau. Il ressort du (Tableau 3) que le lecteur tunisien partage en général les documents numériques lus et susceptibles d'intéresser les autres personnes puisque 5.80% seulement des répondants ne communiquent jamais ces documents, plus que la moitié des enquêtés communique les documents souvent ou très souvent et plus que le tiers les communique parfois. Nous remarquons que ces résultats restent les mêmes que ceux de l'enquête de 2007 (Limam & al. 2008) malgré l'évolution technologique et l'amélioration du réseau et de l'offre des outils de partage et de travail collaboratif en général. Ceci peut s'expliquer par la composition de la population couverte par notre enquête qui est plus large que celle de 2007 et qui s'est composée de chercheurs tunisiens et on sait que le partage dans l'environnement de la recherche est plus développé que dans d'autres domaines d'activités. Une analyse plus poussée de nos résultats s'impose pour voir le comportement des chercheurs quant au partage des documents.

Tableau 3 : communication des documents numériques susceptibles d'intéresser les autres

Communicatio n	Nb cit.	Fréq. 707
Très souvent	130	18.39%
Souvent	247	34.94%
Parfois	253	35.79%
Jamais	36	5.09%
Sans réponse	41	5.80
Total	707	100%

La communication des documents se fait de plusieurs manières (Figure 14) comme le partage sur les réseaux sociaux généralistes (43,14%), l'envoi de tout le document par courrier électronique (41.58%), le signalement de l'adresse URL (38.61%) et le partage en privé sur les réseaux sociaux (37.91%). Moins de 10% de nos enquêtés partagent les documents sur les réseaux sociaux académiques ou professionnels, ceci montre que le lecteur tunisien utilise principalement les réseaux sociaux généralistes pour les différentes activités d'information (source d'information, médias, ...), de divertissement (jeux, visionnage de vidéos, ...), de culture (musique, cinéma, ...) et même professionnelles. En effet, même si notre échantillon est composé d'un nombre intéressant d'étudiants, enseignants et professionnels censés utiliser les réseaux sociaux académiques et professionnels, le partage sur ces types de réseaux reste assez limité.

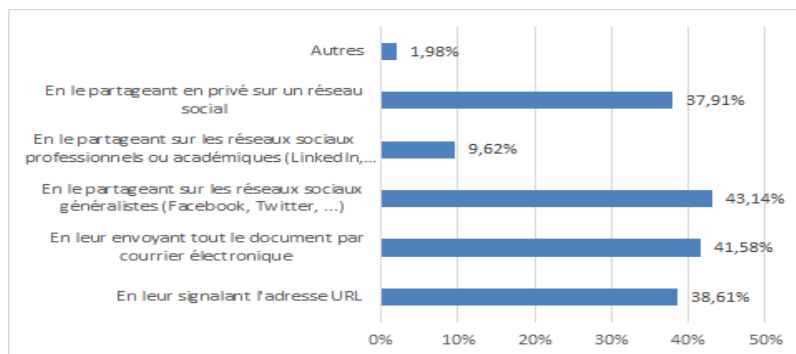


Figure 14: Manière de communication des documents numériques aux autres

Par ailleurs, le tunisien réserve une bonne partie de sa journée, plus que 2 heures, pour l'écriture numérique que ce soit en ligne 29.42% des répondants ou hors ligne 24.47% des répondants (Figure 15).

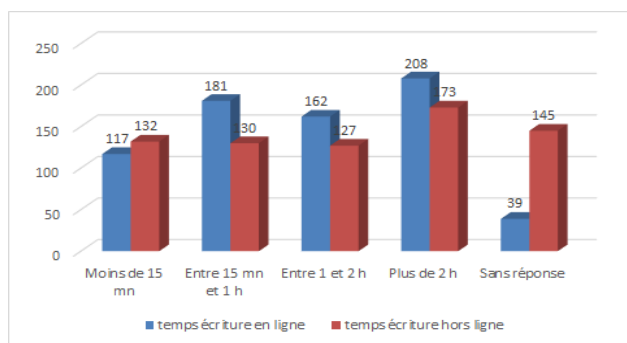


Figure 15 : Temps réservé à l'écriture numérique par jour

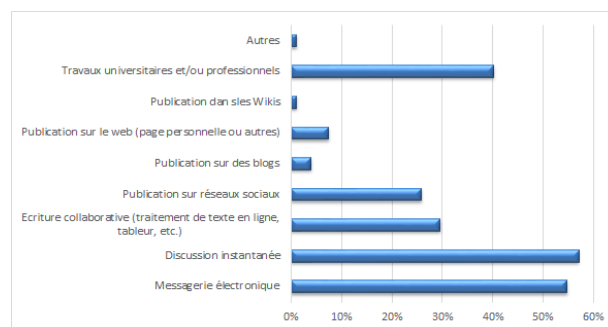


Figure 16 : Différents types d'écriture numérique

Néanmoins, cette écriture numérique est plutôt orientée vers la discussion instantanée et la messagerie électronique (plus de 50% des répondants affirment pratiquer l'écriture dans ce cadre). Vient ensuite l'écriture numérique dans le cadre des activités académiques et professionnelles (40%), alors que moins de 30% des répondants utilisent l'écriture collaborative et la publication sur les réseaux sociaux. L'écriture numérique sur le Web dans des pages personnelles ou autres, sur les Wiki et sur les blogs est pratiquée par moins de 10 % des répondants (Figure 16). Nous remarquons que l'écriture collaborative reste peu pratiquée par nos enquêtés, ceci revient à deux raisons à notre avis. D'abord, les outils d'écriture collaborative sont peu connus par le lecteur tunisien. Ensuite, ces outils permettent l'écriture de documents dans un cadre plus ou moins officiel (académique, professionnel, ...) alors que d'après les réponses l'écriture moins contrôlée (messagerie, discussion instantanée et publication sur les réseaux sociaux) reste la plus utilisée.

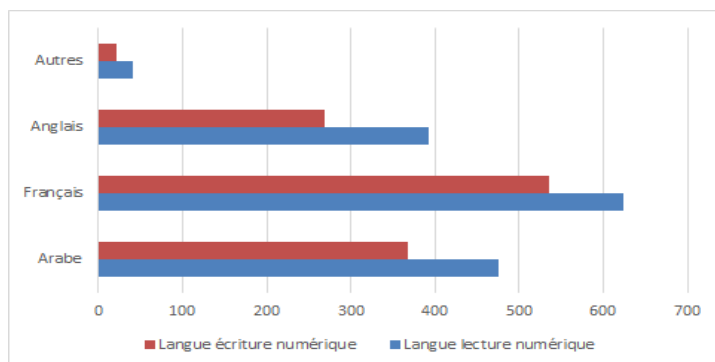


Figure 17 : Langue de lecture/écriture numérique

Sur un autre plan, les résultats de notre enquête montrent que la langue française est la langue la plus utilisée que ce soit pour la lecture ou l'écriture numérique, vient ensuite la langue arabe et enfin la langue anglaise (Figure 17). La langue arabe comme langue maternelle des tunisiens ne vient pas en première position dans l'usage numérique (lecture et écriture) car les ressources numériques en arabe sont peu présentes sur les réseaux en général et même les outils de lecture/écriture ne sont pas bien développés. De même l'enseignement, principalement universitaire, des sciences et techniques en Tunisie se fait principalement en langue française, ce qui explique la devance de cette langue dans les pratiques de lecture/écriture. L'anglais vient en troisième position car l'offre des ressources, principalement scientifiques, sur Internet est majoritairement en langue anglaise. Nos résultats s'approchent de ceux trouvés par Maud Stephan-Hachem en 2013 au Liban puisque les étudiants libanais lisent en mode classique (papier) plus en langue arabe alors qu'ils lisent plus en anglais sur Internet (58%) contre 33.5% en arabe et seule 8% en français (Stephan-Hachem 2013).

6. 4.6 Lecture des documents audiovisuels

La majorité des tunisiens consultent des documents audiovisuels. Selon notre enquête, 77% des répondants déclarent consulter ce type de documents, 16% seulement déclarent le contraire. Ce taux de pourcentage montre l'importance de ces types de documents et leur présence remarquable dans les milieux d'enseignement et de culture. Ces

documents proviennent essentiellement, selon nos enquêtés, de Youtube (89.34%), Facebook (68.38%), et d'autres fonds audiovisuels spécialisés (29.4%) (Figure 18).

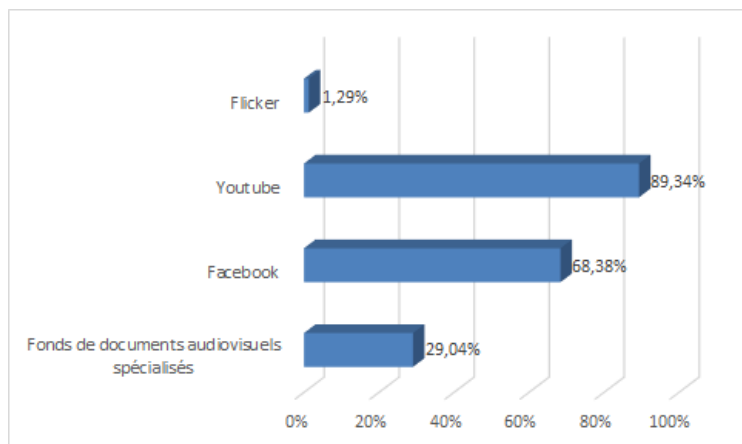


Figure 18 : Sources des documents audiovisuels consultés

En effet, Youtube représente aujourd'hui la plate-forme de vidéos la plus populaire du web. Il offre des contenus en haute définition, ce qui le rend en concurrence avec la télévision. D'ailleurs, il donne accès à des chaînes thématiques officielles gratuites, et à des chaînes payantes à travers pay-per-view. En effet, tous les contenus et programmes (séries, films, débats, etc.) proposés par les télévisions sont disponibles dans sa base. A l'égard de Youtube, qui lui exerce toutes les fonctions de production, d'édition et de distribution des contenus audiovisuels, nous trouvons d'autres plateformes, telles que le réseau Facebook, qui font désormais des incursions pour enrichir leur activité et dont la consommation des contenus vidéo explose (CSA 2016).

Parmi ces contenus audiovisuels, 64.27% de nos enquêtés préfèrent le format MP4, 20.23% le format AVI et 16.27% le format MPEG. Les autres formats sont moins utilisés (Figure 19).

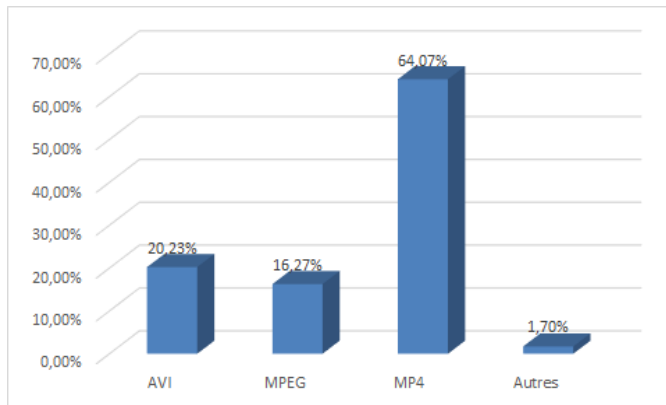


Figure 19 : Formats des documents audiovisuels utilisés

MP4 est un format normalisé qui fait partie de la norme MPEG-4. Il est surtout utilisé pour sa haute définition et aussi pour diffuser des vidéos sur internet. Il se lit avec la plupart des appareils et des logiciels de lecture vidéo à jour. Dans ce format, la vidéo est compressée (et donc plus légère) et prévue pour être lue en streaming. Quant au format MPEG, il fait référence à MPEG-1 et MPEG-2, et représente un format de compression des données audio et vidéo mis en place en 1991. Il est généralement utilisé dans les images animées et les données audio.

Néanmoins, le format audiovisuel, malgré son développement et son évolution et malgré sa généralisation dans les réseaux sociaux et sur le web en général, il n'est pas encore le format préféré pour les tunisiens pour la lecture des documents. Selon nos enquêtes, 42% seulement le préfèrent contre 50% qui sont favorables au format textuel quand le document se présente à la fois en format audiovisuel et en format texte (Figure 20).

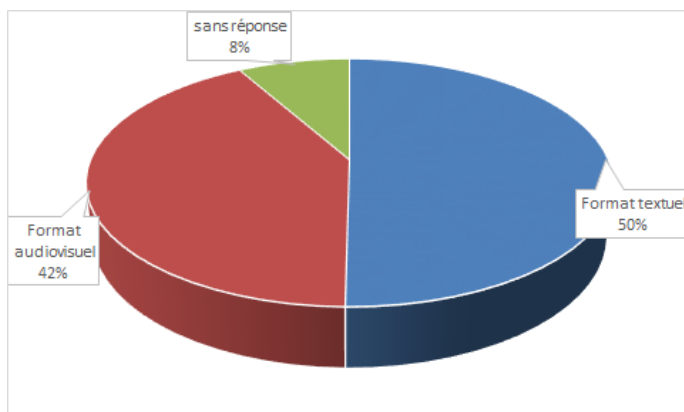


Figure 20 : Préférence de lecture des documents se présentant à la fois en format texte et en format audiovisuel

Nous avons cru ces derniers temps que la vidéo allait faire disparaître l'écrit, tellement que les jeunes ont pris ce virage et qu'ils sont ados des vidéos, or ce n'est pas totalement vrai.

« Certains médias pensent que l'écrit est désuet, qu'il faut tout miser sur la vidéo. Et pourtant : selon une étude publiée par le Pew Research Center, les 18-29 ans préfèrent l'écrit à la vidéo pour se tenir au courant des actualités ». Etude réalisée par Pew Research Center¹, 2016, cité par (Coëffé 2016).

5. Discussions

L'intérêt de ce travail est qu'il représente une suite d'une étude menée par notre groupe de recherche depuis une dizaine d'années (Limam et al. 2008 ; Ben Romdhane et al. 2008 ; Mkadmi et al. 2010). Il a le mérite ainsi de retracer les évolutions technologiques et les pratiques liées à la lecture numérique dans un pays arabe à savoir la Tunisie. Très peu de travaux de ce genre se font dans les pays arabes, et donc ce travail servira de base de discussions sur ce thème très complexe et très mouvant. En effet, contrairement aux pays européens et surtout la France, les pays arabes n'ont pas développé des études de terrain et d'observations sur les pratiques de lecture et les pratiques culturelles en général (Stephan-Hachem 2013). Au jour d'aujourd'hui, la technologie mobile est devenue l'environnement principal de la lecture selon notre enquête. Le téléphone portable devient le support le plus utilisé pour la lecture numérique et l'ordinateur portable vient en deuxième position. L'évolution du nombre d'abonnés à la téléphonie mobile ces dernières années en Tunisie (8.8 millions) et dans le monde (7.8 milliards) rend la connexion à internet majoritairement mobile.

Selon notre enquête, la source principale des documents numériques lus par les tunisiens est la bibliothèque numérique telles que Gallica, Europeana, Google Books et quelques archives ouvertes à l'égard de HAL, ArXiv, et PubMed. Nous remarquons qu'il y a une

¹<http://www.pewresearch.org/fact-tank/2016/10/06/younger-adults-more-likely-than-their-elders-to-prefer-reading-news/>

absence presque totale des sources et des ressources numériques arabes, à part très peu qui citent Alexandrina, aucun dépôt d'archives ouvertes arabes n'a été cité. Ceci pourrait s'expliquer par la nature des projets des bibliothèques numériques dans les pays arabes *“Les bibliothèques numériques arabes proviennent en général d’initiatives dispersées, redondantes, et reproduisent les livres du patrimoine classique et traditionnel, principalement textuel : il s’agit de textes anciens sacrés et d’ouvrages de référence les plus classiques, pour un public de lettrés d’une autre génération, œuvres aujourd’hui difficilement accessibles pour la plupart des jeunes”* (Stephan-Hachem 2013). De même les projets des archives ouvertes arabes restent limités et les politiques des pays arabes envers le développement du libre accès sont quasiment absentes *“Reste une faiblesse au niveau des politiques des institutions voire des pays qui méritent d’être plus claire et plus offensive en faveur du mouvement du libre accès en général et du dépôt des publications des chercheurs arabes dans les archives ouvertes”* (Ben Romdhane 2016).

Quant au livre numérique, même, si plus de 75% déclarent avoir lu un livre numérique, les supports utilisés dans cette lecture sont d'abord l'ordinateur fixe ou mobile (51%), le téléphone mobile (48%), puis la tablette (16%) et moins de 2% pour la liseuse. L'analyse de ces chiffres, surtout ceux des trois quart des tunisiens qui déclarent avoir lu un livre numérique, en les comparant avec les chiffres en France qui montrent que seuls 21% de la population française âgée de 15 ans et plus déclarent avoir lu en totalité ou en partie un livre numérique¹, nous pousse à vérifier la nature de cette lecture de livre numérique et de la compréhension même de la définition du livre numérique par nos enquêtés. D'un autre côté, le faible taux d'usage des liseuses en Tunisie, 2% seulement contre 25% en France (selon le même baromètre), pourrait s'expliquer par le prix relativement élevé de ces liseuses en Tunisie et surtout des problèmes de paiement des

Les usages du livre numérique : baromètre 2017. En ligne : <https://www.actualitte.com/article/lecture-numerique/les-usages-du-livre-numerique-en-france-barometre-2017/70340>¹

livres numériques chez les éditeurs et les diffuseurs de ces livres sur Internet à partir de la Tunisie. Ce type de livre est encore loin de remplacer le livre papier selon nos questionnés. Les autres types de documents numériques autres que le livre les plus lus par les tunisiens sont les articles de revues, les documents pédagogiques, les thèses et mémoires, les documents de presse et dictionnaires et encyclopédies. Même si la discipline scientifique joue un rôle important dans le choix des documents à lire (nous allons vérifier cette hypothèse dans des analyses plus fines de notre enquête dans d'autres articles), les articles scientifiques occupent la première place depuis une dizaine d'années. Notre enquête sur ce sujet menée en 2007 montre que *“les chercheurs des trois grandes disciplines (sciences molles, sciences dures et sciences appliquées) utilisent les articles de revues en première position. Les chercheurs en sciences molles ont changé d'habitudes, leurs choix s'orientent nettement plus vers les articles de revues que vers les livres”*. (Limam & al. 2008).

Néanmoins, la lecture n'a pas atteint un niveau de se débarrasser complètement du papier puisque les tunisiens font encore recours au téléchargement des documents sur leurs postes de travail et à la prise des notes sur papier préférant ainsi les formats PDF et Word, le premier parce qu'il garde la forme du papier et le deuxième pour pouvoir faire des recherches en plein texte. Par ailleurs, les applications les plus utilisées pour la lecture sont Facebook et Messenger qui sont devenus les outils préférés de communication, de partage et d'échange aussi. La Tunisie est le deuxième plus grand utilisateur de Facebook en Afrique. Les tunisiens passent en moyenne plus de 2 heures avec l'écriture numérique que ce soit sur le réseau Facebook ou sur le courrier électronique. Ces outils sont généralement développés en anglais ou en français et puisque les tunisiens sont des francophones, la langue de lecture et d'écriture qui vient en premier est la langue française, puis vient en deuxième lieu l'arabe puis l'anglais. Ces services Web 2.0 permettent également le partage des documents audiovisuels, ce qui pousse les lecteurs à consulter ces documents, ils y trouvent une facilité de lecture par rapport au texte qui demande un effort pour le décortiquer.

6. Conclusion

En conclusion de cette première analyse de notre enquête sur la lecture numérique en Tunisie, nous pouvons affirmer que cette activité était toujours complexe et que cette complexité s'est amplifiée aujourd'hui avec les développements technologiques mobiles. Ni les matériaux, ni les supports sont les mêmes, ils se diversifient de plus en plus et offrent plus de possibilités aux lecteurs pour exercer une lecture plus enrichie, plus collaborative, plus ludique et plus ouverte. Par ailleurs, lire dans un monde numérique ne dépend pas de quelques habilités techniques et cognitives, il dépend aussi et surtout d'autres contextes socioculturels, politiques et historiques comme affirme (Bélisles 2011) : *"Ainsi que les travaux des psychologues, des linguistes et des historiens l'attestent, la lecture est une pratique fondamentalement située et contrainte par les contextes technologiques, socioculturels, politiques et historiques des communautés dans lesquelles elle se déroule"*.

Les lecteurs tunisiens sont aussi influencés dans leur culture par tout ce qui se passe au niveau politique et socioculturel. Leur abus d'usage des réseaux sociaux et notamment Facebook a été déclenché par les événements qu'a connus la Tunisie en 2010 et 2011. Le réseau ainsi était le seul espace de communication et de liberté, les documents audiovisuels sont faciles à lire et à partager, la culture de partage et de communication s'est développée contre l'individualisme et la dictature. Ainsi, la lecture est devenue plutôt sociale, c'est parfois l'expérience des autres qui motive à pratiquer ou à tester la lecture numérique.

Cependant, les offres numériques en Tunisie, comme dans les autres pays arabes, sont très maigres. Les principales bibliothèques ou dépôts numériques consultés par les tunisiens sont ou européens ou américains. Une absence presque totale des stratégies de développement des ressources numériques domine encore le paysage documentaire. L'évolution de la lecture chez les tunisiens est dépendante des motivations et initiatives personnelles, mais aussi de l'âge, du niveau intellectuel, de la discipline scientifique et du statut professionnel. Nous allons creuser dans les travaux à venir dans ces différentes pistes pour comprendre davantage cette activité complexe chez les tunisiens en faisant des croisements entre ces différentes variables.

Références bibliographiques

1. Belisle, Claire. 2011. *Lire dans un monde numérique*. Villeurbanne : Presses de l'enssib. 296 p. (Collection Papiers). ISBN 978-2-910227-85-2. <http://books.openedition.org/pressesenssib/1081> (Dernière visite 14/11/2019).
2. Ben Romdhane, Mohamed. 2016. « Les archives ouvertes dans le monde arabe : entre stagnation et évolution ». *Revue maghrébine de documentation et d'information*. 26 : 117-135. Doi : [10.5281/zenodo.193066](https://doi.org/10.5281/zenodo.193066). (Dernière visite 18/10/2019)
3. Ben Romdhane, Mohamed, Abderrazak Mkadmi and Sami Hachicha. 2008. « Nouveaux modes de lecture-écriture des enseignants-chercheurs tunisiens dans l'environnement numérique ». *Actes de la deuxième conférence Document numérique et société*. France..391-410. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00362996 (Dernière visite 18/10/2019)
4. Bienvault, Hervé. 2010. combien coûte un livre numérique ? - Observatoire du livre et de l'écrit en île de France, Avril 2010. <https://www.enviedecrire.com/wp-content/uploads/combien-coute-un-livre-numerique.pdf>, (Dernière visite le 25/09/2019).
5. CIFODE'COM. 2017. - Étude sur l'usage du Smartphone auprès des utilisateurs tunisiens. Tunisie/Centre d'Information, de Formation, de Documentation et d'Etudes Technologique des communications. <http://www.cifodecom.com.tn/wp-content/uploads/2018/05/etude-usage-smartphone.pdf>, (Dernière visite le 23/09/2019).
6. Coëffé, Thomas. 2016. Pour s'informer, les jeunes adultes préfèrent le texte à la vidéo, Publié le 7 octobre 2016 à 09h42. <https://www.blogdumoderateur.com/informer-jeunes-adultes-preferent-texte/>, (Dernière visite le 16/10/2019).
7. CSA. 2016. Plateformes et accès aux contenus audiovisuels : quels enjeux concurrentiels et de régulation ?, Conseil Supérieur de l'Audiovisuel. http://www.csa.fr/content/download/223681/597947/file/CSA-Etude_plateformes_%202016.pdf, (Dernière visite le 16/10/2019).
8. Discovery. 2019. Les chiffres clés des réseaux sociaux en Tunisie, 2019. <https://www.digital-discovery.tn/chiffres-reseaux-sociaux-tunisie-2019/>, (Dernière visite le 18/10/2019).
9. Limam, Latifa, Sami Hachicha, Besma Bsir, Mohamed Ben Romdhane, and Mkadmi Abderrazak. 2008. « Les pratiques de la lecture numérique : cas des enseignants chercheurs tunisiens ». *Actes du colloque international franco-tunisien SFSIC/ISD/IPSI. Interagir et transmettre, informer et communiquer : quelles valeurs, quelle valorisation ?*, Tunis 17, 18, 19 Avril 2008 : 343-356. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00265680, (Dernière visite 09/10/2019)

10. Mkadmi, Abderrazak, Mohamed Ben Romdhane, and Sami Hachicha. 2010. « Lecture numérique : impact du genre et de la discipline scientifique sur l'usage du web 2 .0 ». *2ème colloque bilatéral franco-tunisien des sciences de l'information et de la Communication*, Toulon, – 9-10 décembre 2010. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00640574/ (Dernière visite 02/10/2019)
11. Octobre, Sylvie. 2013. « La lecture à l'ère numérique : Au commencement était le livre. Et à la fin le texte ». *Etudes*, 2013/5 (Tome 418) : 607-618. <https://www.cairn.info/revue-etudes-2013-5-page-607.htm> (Dernière visite le 15/11/2019).
12. OpinionWay. 2017. 7e Baromètre sur les usages du livre numérique : La lecture de livres numériques : des habitudes qui se confirment. <https://www.sne.fr/app/uploads/2017/11/barometre-usage-livre-numerique-2017-SNE-SOFIA-SGDL.pdf>, (Dernière visite le 25/09/2019).
13. Petit, V., and S. Bouchardon. 2017. « L'écriture numérique ou l'écriture selon les machines. Enjeux philosophiques et pédagogiques », *Communication & Langages*, n°191, mars 2017, 129-148. https://www.academia.edu/35594674/L_%C3%A9criture_num%C3%A9rique_ou_l_%C3%A9criture_selon_les_machines._Enjeux_philosophiques_et_p%C3%A9dagogiques?email_work_card=thumbnail (dernière visite le 23/10/2019)
14. Stephan-Hachem, Maud. 2013. « De la lecture à l'usage de l'internet arabe : Enquête auprès de jeunes étudiants libanais ». *Documentaliste-science de l'information*, vol. 50, n° 2, 2013, pp 62-69. https://www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2013-2-page-62.htm?try_download=1 (Dernière visite le 16/10/2019)
15. UNESCO. 2014. Téléphone portable, lecture et alphabétisation : Un formidable outil pédagogique pour les pays en voie de développement ; When a brand new high technology meets fundamental needs. <http://www.wukali.com/telephone-portable-lecture-et-alphabetisation#.XYSRty4zbc>, (Dernière visite le 19/10/2019)