

9ième COLLOQUE INTERNATIONAL En EDUCATION

05 et 06 mai 2022, Palais des Congrès, Montréal

Usages et appropriation du numériques par les collégiens Marocains dans et hors de l'école

Uses and appropriation of digital technology by Moroccan middle school students inside and
outside of school

Ghizlane AMEZRHAR, Université de Cergy Pontoise, MEN Maroc

ghizlane.amezrhhar@etu.u-cergy.fr

Said BERROUK, CERIST – ALGÉRIE

Sberrouk@cerist.dz

Résumé

L'utilisation des TIC dans l'enseignement au Maroc est faible (Nafidi et al., 2018) malgré la grande volonté institutionnelle à les généraliser (Nejjari et Bakkali, 2017). Considérant le rapport spécifique des adolescents au numérique marqué par de très forts taux d'équipement et d'usage (Gire et al., 2008), cette recherche met en lumière la question de la rupture entre le quotidien et le scolaire en termes des usages du numérique chez les collégiens marocains. Les résultats montrent que le genre et l'âge affectent les usages quotidiens. Quant aux usages scolaires, ils sont rares et loin de réinvestir et valoriser les usages quotidiens.

Mots-clés

Usages numériques, usages quotidiens, usages scolaires, appropriation, adolescents.

Abstract

The use of digital technology is low in Moroccan school (Nafidi et al., 2018) despite the strong institutional desire to generalize it (Nejjari et Bakkali, 2017). Considering the specific

relationship of adolescents to digital technology marked by very high rates of equipment and use (Gire et al., 2008), this research highlights the question of the rupture between daily uses and school uses of digital technology among Moroccan middle school students. The results show that gender and age affect daily uses. As for school uses, they are rare and far from reinvesting and enhancing daily uses.

Keywords

Digital uses, daily uses, school uses, appropriation, adolescents.

Introduction

Les technologies numériques longtemps nommées nouvelles sont désormais banalisées et intégrées dans la vie quotidienne des individus, notamment chez les adolescents qui marquent de très forts taux d'équipement et d'usage (Donnat et Lévy, 2007 ; Gire et al., 2008), ce qui soulève des questionnements sur les contextes d'appropriation de ces technologies, les types d'usages, et les variables qui peuvent affecter ces usages. Dans ce sens, cette étude considère un public de collégiens marocains de 12 à 17 ans, que nous avons interrogés par une enquête quantitative complétée d'entretiens de groupes de manière à déceler les effets du genre, l'âge, et le milieu urbain/rural sur les tendances d'usages et le poids des différents transmetteurs de la culture numérique. En revanche, nos données collectées permettent aussi de mettre en lumière la question de la rupture entre le quotidien et le scolaire en termes des usages du numériques. Dans ce sens nous présentons dans ce qui suit les éléments qui nous semblent important pour définir notre problématique de recherche.

Le numérique dans le contexte marocain

Classé dans la catégorie des "pays en transition", le Maroc est marqué par un niveau d'usage de la technologie relativement élevé à élevé (Banque Mondiale, 2016 ; cité dans Bounfour, 2017). Les données d'équipement des ménages en internet et appareils numériques montrent une forte évolution des usages. L'enquête menée par l'agence nationale de réglementation des télécommunications (ANRT) en 2017 sur 12000 ménages résidant en milieu urbain et rural, indique que 58,4% des ménages sont équipés en Ordinateur/Tablette, soit une augmentation de plus de 6% par rapport à 2016 avec un écart observé entre le milieu urbain et le milieu rural avec respectivement 71% et 33%. La téléphonie mobile est généralisée pour la

quasi-totalité des ménages aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural. L'accès au réseau Internet se popularise et investit progressivement le rural : 70,2 % des ménages sont équipés d'Internet avec 77,2% des ménages en milieu urbain et 51,3% en milieu rural (ANRT, 2018).

Quant aux types d'usages, le divertissement arrive en tête des motivations pour avoir accès à Internet à domicile, suivi du besoin d'informations, cependant les activités professionnelles sont un motif pour 4 ménages sur 10. Les activités de e-commerce sont également à souligner notamment celles relatives à l'e-administration, avec un niveau d'usage faible (ANRT, 2018).

Imprégnées d'Internet dès la naissance, les nouvelles générations ont des attentes et des rapports spécifiques au numérique, ils s'attendent à des services administratifs et des systèmes de production (banque, assurance, transport, ...) alignés sur leurs habitudes et culture numérique. Dans ce sens le Maroc s'efforce à améliorer son niveau en e-gouvernance en lançant plusieurs services électroniques et des projets de dématérialisation des documents administratifs. Mais ces efforts restent limités et insuffisants selon l'enquête de l'organisation des nations unies (ONU, 2018) sur l'e-gouvernance qui indique que le Maroc a perdu 25 places depuis 2016, ce qui creuse davantage le fossé entre les tendances numériques quotidiennes des citoyens et les services d'e-gouvernance.

Qu'en est-il pour l'école Marocaine ? Quels efforts pour s'aligner aux transformations

Le Maroc marque une forte volonté institutionnelle pour intégrer les TIC dans l'éducation à travers la mise en place de plusieurs stratégies et projets de généralisation du numérique dans l'univers scolaire. En 2005 le ministère de l'éducation nationale a lancé un programme de généralisation et d'intégration des technologies d'information et de la communication dans le système d'éducation et de formation intitulé Génie (GENéralisation des technologies de

l'Information et de communication dans l'Enseignement). Le programme a évolué en trois grandes phases : Génie1 (de 2005 à 2008), Génie2 (de 2009 à 2013) et Génie3 (de 2013 à 2016) portant des actions sur 4 volets principaux : équipements et infrastructures, formation des enseignants et cadres administratifs, conception des ressources numériques adaptés aux programmes scolaires marocains, et le développement des usages (Nejjari et Bakkali, 2017).

Malgré tous les efforts déployés dans la mise en œuvre de ce programme ambitieux, les résultats restent insuffisants, et l'intégration des TICE demeure complexe à cause de l'insuffisance ou la mauvaise gestion des équipements informatiques, du manque de compétences techno-pédagogiques des enseignants, du manque de ressources numériques éducatives adaptées aux programmes enseignés, de la stratégie de mise en œuvre des TIC en éducation, des enjeux culturels et linguistiques, et des problèmes généraux du système éducatif marocain. (Alj et Benjelloun, 2013 ; Mastafi, 2013 ; Nafidi et al., 2018). En effet il semble que l'école marocaine est entrée dans l'ère du numérique mais elle n'y avance pas, le positionnement institutionnel est plutôt progressif mais la pratique enseignante reste conservatrice dans la mesure où le numérique est perçu comme un outil d'information plutôt que comme un outil d'apprentissage chez la plupart des enseignants (Oudrhiri, 2016).

Toutefois, l'école marocaine continue à chercher des pistes pour relever les défis de l'ère numérique et la société des savoirs. Le Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique (CSEFRS, 2015) a proposé un document intitulé « la Vision stratégique de la réforme 2015-2030 » qui réaffirme l'importance de conduire des politiques et stratégies intégrant pleinement les TIC en considérant que la valorisation des citoyens dépend de la qualité de l'éducation et de la formation et de leur capacité à s'adapter à une société en mutation orientée par le développement accéléré des technologies de l'information. (Bourqia, 2016).

Pour réussir l'adaptation de l'école à la société numérique d'aujourd'hui et de demain, il s'avère important de s'interroger sur le rapport des nouvelles générations au numérique. A cet égard, notre recherche s'intéresse aux adolescents qui semblent avoir des usages très particuliers du numérique.

Les adolescents et le numérique : quel rapport ?

Les adolescents sont de grands utilisateurs de technologies numériques en termes de temps de connexion, ils passent en moyenne 25,4 heures par semaine à naviguer sur le Web et 13,1 heures à se divertir avec des jeux vidéo (Poulin et Lefebvre, 2017). Les appareils numériques et internet permettent l'accès aux produits culturels des jeunes (musique, vidéo, jeux, chat, ...), de ce fait la culture numérique constitue désormais une partie intégrante de la culture juvénile (Fluckiger, 2010). Les adolescents utilisent les médias sociaux de manière régulière et permanente, généralement pour entretenir les relations avec les amis (Balleys, 2017), ils aperçoivent le numérique comme objet de divertissement et de communication (Fluckiger, 2007).

Qualifiés de digital natifs, les adolescents montrent une grande facilité à manipuler les outils numériques, cependant cette facilité ne reflète pas forcément une maîtrise technique de ces outils (Fluckiger, 2010). Leur rapport au numérique est surtout instrumental, ils ne se contentent pas trop de comprendre comment cela fonctionne tant que ça leur permet de faire ce qu'ils veulent (André, 2013), ils maîtrisent les formats de communication socialement admis au sein de l'univers juvénile, mais ils ne peuvent pas décrire et verbaliser ce qui se passe à l'écran, par manque de conceptualisation, et de compréhension des mécanismes informatiques, ce qui semble être une conséquence du mode d'appropriation qui se déroule principalement entre pairs (Fluckiger, 2010). Comme le montrent Plantard et André (2016), les adolescents apprennent à

manipuler le numérique par leur groupe d'amis, en observant et reproduisant la façon de procéder de leurs pairs. Les compétences acquises de cette manière sont très superficielles et difficilement transférables dans des contextes d'apprentissage scolaires qui sont en général très exigeants (Fluckiger et Bruillard, 2008, cité dans Nijimbere, 2015).

Question de recherche

Considérant le contexte marocain marqué par l'omniprésence du numérique grâce à la démocratisation de l'accès aux équipements, et les efforts des institutions dans la dématérialisation des services pour s'aligner aux attentes des nouvelles générations, considérant la faible utilisation des technologies numériques dans l'enseignement marocains malgré la forte volonté institutionnelle de les généraliser, considérant le rapport spécifique des adolescents au numérique en tant que grands consommateurs de ses outils dans leur quotidien, il ressort qu'il existe une rupture entre les usages du numérique par les adolescents dans le contexte scolaire et dans le contexte quotidien.

Plusieurs recherches ont abordé les usages du numérique par les adolescents aux pays de l'Europe ou au Canada, cependant dans les pays du sud et notamment au Maroc, les recherches approfondies dans ce sujet sont très limitées.

De ce constat, il s'avère important d'explorer empiriquement la réalité des usages du numérique par les adolescents marocains dans les contextes scolaire et extrascolaire. La question de recherche qui en découle est : Quels sont les usages du numérique par les adolescents marocains dans et hors de l'école ?

Cette question descriptive déclenche d'autres sous questions qui mèneront à décrire et caractériser les usages du numérique par des adolescents marocains :

- Quels sont les usages quotidiens du numérique par les adolescents ?

- Quels sont les usages scolaires du numérique par les adolescents ?
- Quels sont les contextes d'appropriation du numérique par les adolescents?
- Quels sont les effets du genre, de l'âge, et du milieu (rural/urbain) sur les tendances d'usages du numérique par les adolescents ?

Méthodologie

Terrain de recherche

Nous avons mené cette étude dans deux collèges, le premier (collège A) est situé dans le milieu urbain, dans un quartier doté d'équipements et services publics de proximité, il accueille une population variée entre milieu populaire et favorisé. Le deuxième (collège B) est situé dans une commune rurale à une dizaine de kilomètres de la ville, et il accueille une population plutôt populaire. Notre terrain de recherche a permis d'accéder à une diversité des milieux socioéconomiques et culturels des élèves.

Méthodes et outils de collecte des données

Pour mener à bien cette recherche nous avons jumelé les méthodes quantitatives et qualitatives, pour trianguler et assurer la complémentarité des résultats.

- Enquête par questionnaire

En lien avec l'objectif de cette recherche, nous avons conçu un questionnaire composé de trois parties qui portent sur les éléments de profil, les types d'usages des TIC, et les contextes d'appropriation. Le questionnaire a été imprimé sur papier et distribué sur un échantillon de 200 collégiens (100 dans le collège A et 100 dans le collège B).

Les garçons représentent 54.5% des participants (n=109), et les filles représentent 45.5% (n=91), les deux genres sont présentés par des portions à peu près de la même importance. Le

groupe d'âge [12 à 13 ans] est représenté par 40% (n=80), qui est presque le même effectif du groupe [14 à 15 ans] représenté par 42% des participants (n=84). Cependant le dernier groupe [16 à 17 ans] ne représente que 18% (n=36), il s'agit en général des élèves qui ont redoublé deux à trois fois dans leur parcours scolaire. Le nombre d'élèves présentant ce cas aux collèges est en réalité faible par rapport aux autres groupes d'âge.

- Entretiens

Par considération de la dimension sociale qui présente un axe principal pour étudier les usages des TIC, nous avons choisi de mener des entretiens de focus group afin de recréer le milieu social par l'interaction entre les participants et la dynamique de groupe qui permet à certains de se former des opinions, et parfois changer leurs opinions à la suite des arguments présentés par le groupe tout comme dans la société (Geoffrion, 2009).

Dans le but de déceler l'éventuelle influence du genre, de l'âge, et du milieu sur les types d'usages des TIC par les adolescents, nous avons sélectionné un échantillon de 80 collégiens entre 12 et 17 ans, répartis en groupes de 8 personnes selon la structure suivante :

- Groupe1 : 8 élèves âgés de 12 à 13 ans du milieu urbain
- Groupe2 : 8 élèves âgés de 14 à 15 ans du milieu urbain
- Groupe3 : 8 élèves âgés de 16 à 17 ans du milieu urbain
- Groupe4 : 8 élèves âgés de 12 à 13 ans du milieu rural
- Groupe5 : 8 élèves âgés de 14 à 15 ans du milieu rural
- Groupe6 : 8 élèves âgés de 16 à 17 ans du milieu rural
- Groupe7 : 8 élèves (garçons) du milieu urbain
- Groupe8 : 8 élèves (garçons) du milieu rural
- Groupe9 : 8 élèves (filles) du milieu urbain

- Groupe10 : 8 élèves (filles) du milieu rural

Les discussions visent à dégager les représentations sociales autour du numérique, dans le quotidien et dans l'école, et à découvrir les usages dominants et leurs contextes d'appropriation. Pour aider les participants à exprimer leurs idées couramment dans leur langage maternel, les discussions ont été en langue arabe. Les enregistrements audio et vidéo ont été transcrits, traduits et soumis à une analyse de contenu thématique.

- Analyse de textes officiels

Pour élargir le champ d'exploration des usages scolaires du numérique par les collégiens, nous avons décidé d'analyser les textes officiels en relation avec l'intégration des TIC dans l'enseignement au cycle collégial. Plusieurs notes ministérielles incitent à l'intégration des TIC dans différentes matières, mais sans détailler la manière et les outils à utiliser ce qui ne permet pas de caractériser les usages scolaires des TIC, en effet notre corpus analysé se limite au texte des instructions officielles de l'informatique au collège, publié par le ministère de l'éducation nationale en 2006, où l'on peut identifier les usages prescrits.

Choix techniques d'analyse des données

Les données issues du questionnaire ont été analysées au moyen de procédés statistiques descriptifs et probabilistes, alors que les données issues des entretiens de groupes et des textes officiels ont été traitées au moyen de l'analyse de contenu thématique.

- Analyse statistique

Nous avons utilisé le logiciel Lime Survey pour générer les tableaux et les graphiques statistiques à partir des données quantitatives, puis nous avons appliqués des tests statistiques pour affiner davantage la première analyse descriptive. Nous appliquons le test de khi2 pour

vérifier si le genre, l'âge, et le milieu affectent les types et les contextes d'usages. Dans certains cas, pour raison de faibles effectifs, nous avons utilisés le test exact de Fisher.

- Analyse de contenu thématique

L'analyse thématique comme méthode d'analyse de contenu permet de repérer les éléments sémantiques fondamentaux contenus dans un énoncé et les regrouper à l'intérieur de catégories thématiques formalisables dans des affirmations simples, explicites et exhaustives (Negura, 2006). En effet, notre travail d'analyse s'appuie sur trois opérations fondamentales :

l'identification des unités de sens, le codage, puis la catégorisation. En pratique, et pour simplifier la codification et la récupération des données, nous avons utilisé le logiciel d'analyse qualitative QDA Miner. Cela consiste à appliquer un codage sur des segments de texte, à associer les codes distingués par des couleurs différentes, puis effectuer un traitement qualitatif.

Résultats

Caractérisation des usages quotidiens du numérique par les adolescents

1. Appareils numériques utilisés et connectivité au réseau internet

Les participants aux entretiens se servent des mêmes appareils numériques. Dans tous les groupes nous avons repéré les appareils : Smartphone, tablette, ordinateur portable, et ordinateur de bureau. En plus du PlayStation, PC Gamer, et console de jeux vidéo, qui sont des appareils spécialisés dans le jeu vidéo, et qui ont été cités dans les groupes formés de garçons seuls et les groupes mixtes, mais pas dans les deux groupes constitués uniquement des filles.

Les résultats quantitatifs montrent que le Smartphone est l'appareil le plus utilisé, 84.5 % des interrogés l'utilisent, 45% se servent d'un ordinateur, 26.5% se servent d'une tablette, et 3% ont cité d'autres appareils comme PlayStation, et Smart Watch. Alors que 4% n'ont accès à aucun appareil numérique. La connectivité au réseau internet semble être un vecteur déterminant

de l'usage de ces appareils, la majorité (88.5%) utilise les appareils numériques connectés au réseau internet, tandis que 45% se servent de ces appareils déconnectés.

2. Durée et fréquence d'utilisation du numérique

Presque la moitié des participants à cette enquête (46%) utilisent les appareils numériques plus de 3h par jour, l'autre moitié est répartie à parts égales entre des utilisateurs de moins de 1h (25%) et de 1 à 3 h par jour (25%). En termes de fréquence, la majorité (66%) se sert des appareils numériques de manière quotidienne, 25% entre eux n'ont accès à ces appareils que les jours de weekend et vacances, et 9% ont un accès irrégulier allant de 3 à 4 jours par semaine.

3. Les types d'usages du numérique par les adolescents

Les usages quotidiens révélés lors des entretiens de groupes orbitent principalement autour de la communication via les réseaux sociaux, les participants ont tous cité : « Facebook », « Whatsapp », « Instagram », « Messenger », « Snapchat » et « You tube ». Nous avons également repéré d'autres usages qui varient d'un groupe à l'autre, comme : « écouter la musique » « voir des films » « jouer » « recherche d'informations » « traduction des mots » et « prendre des photos ».

L'étude quantitative confirme ces résultats, les chiffres montrent que l'usage le plus répandu chez les participants est la communication via les réseaux sociaux (82%), suivi par les jeux (60%), puis écouter la musique (53%), ensuite voir des films, chercher des informations, et faire des appels, mentionnés respectivement par 47%, 47%, et 45% des participants. Tandis que 37% ont intérêt à faire leurs devoirs scolaires en utilisant le numérique. 1.5% ont cité d'autres usages comme « prendre des photos », filmer et publier des vidéos sur You tube », et « apprendre des langues ».

4. Les types d'usages par genre

Les statistiques montrent aussi que certains usages sont orientés par le genre. Nous avons constaté un écart significatif ($p\text{-value} < 0.05$) entre les deux genres par rapport aux usages liés aux jeux ($X\text{-squared} = 89.287$, $p\text{-value} < 2.2e-16$), la musique ($X\text{-squared} = 60.472$, $p\text{-value} = 7.461e-15$), les films ($X\text{-squared} = 47.522$, $p\text{-value} = 5.439e-12$), et les devoirs scolaires ($X\text{-squared} = 24.498$, $p\text{-value} = 0.0000007437$). En effet les filles utilisent le numérique plutôt pour écouter la musique, voir les films, et faire des devoirs scolaires. Par contre les garçons sont plus orientés vers les jeux.

5. Les types d'usages par tranche d'âge

Il existe un écart significatif entre les trois tranches d'âge concernant les usages liés à la recherche des informations, les devoirs scolaires et les réseaux sociaux. Les 12-13 ans sont plus intéressés par l'utilisation du numérique pour chercher des informations ($X\text{-squared} = 7.3915$, $p\text{-value} = 0.02483$), et pour faire les devoirs scolaires ($X\text{-squared} = 15.083$, $p\text{-value} = 0.0005306$). Les 14-15 ans sont plutôt intéressés par les réseaux sociaux ($X\text{-squared} = 7.2288$, $p\text{-value} = 0.02693$).

6. Les types d'usage par milieu (rural/urbain)

L'analyse descriptive indique que le classement des tendances d'usages du numérique est le même dans les deux milieux rural et urbain (figure 1). Cependant, il existe un écart significatif au niveau de l'usage des réseaux sociaux dans les deux milieux. Le test de khi 2 ($X\text{-squared} = 7.4614$, $p\text{-value} = 0.006303$) montre que les adolescents du milieu urbain sont plus intéressés par la communication via les réseaux sociaux que ceux du milieu rural.

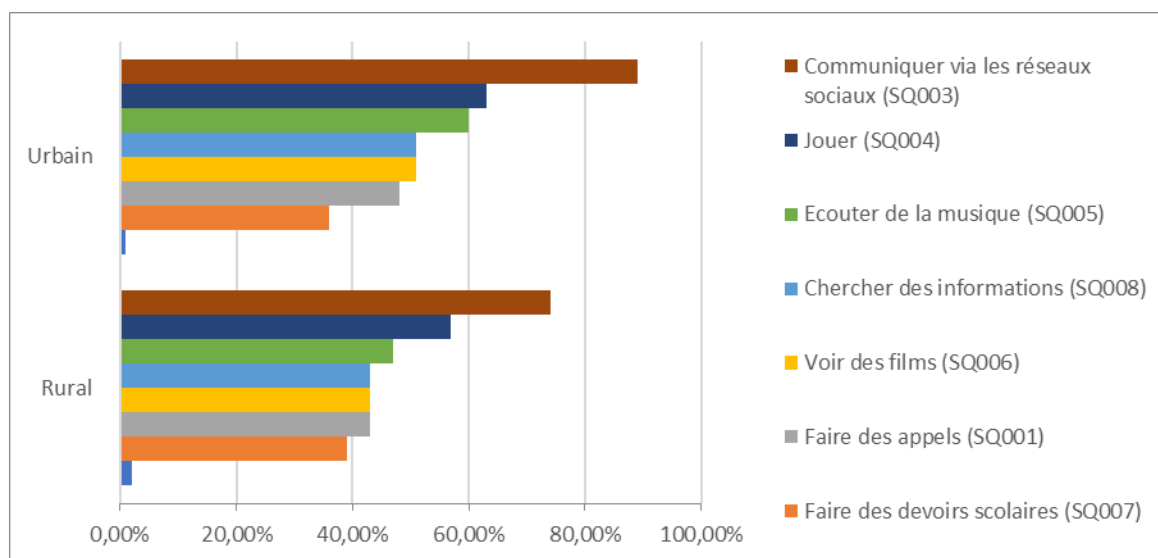


Figure 1 : Les types d'usage par milieu (rural/urbain)

Caractérisation des usages scolaires

1. Usages du numérique dans les établissements scolaires

Au sein des établissements scolaires, les appareils numériques personnels sont interdits, quand on demandait aux collégiens s'ils utilisent des appareils numériques dans l'espace scolaire, le segment de texte « [...] Non c'est interdit [...] » a figuré dans toutes les discussions des groupes, la même idée a été exprimée aussi dans des énoncés comme : « J'apporte avec moi le portable mais je le ferme en classe », « si le prof le voit il va le confisquer », « j'ai apporté avec moi le Smartphone et je n'ai pas fait attention qu'il n'était pas silencieux, il a sonné et le prof l'a confisqué, je l'ai récupéré après et depuis je ne le porte jamais avec moi au collège », « J'apporte avec moi le portable parfois et je prends des photos avec les amis dans la cours, mais en classe je l'éteins ».

Malgré cette interdiction, il y a des exceptions où des professeurs ont permis à leurs élèves d'utiliser un appareil numérique personnel en classe : « J'ai demandé une fois au prof

d'arabe si je peux prendre en photo le cours écrit sur le tableau, car la séance est finie et je n'ai pas pu tout copier sur mon cahier, Il m'a dit ok ».

D'un autre côté, nous avons remarqué dans les groupes de filles qu'il y a un accord avec l'interdiction des appareils numériques en classe exprimé par des passages comme : « C'est interdit, et c'est mieux comme ça, car l'année dernière quelqu'un a filmé une enseignante qui était en train de se disputer avec un élève, puis ils ont partagé la vidéo sur les réseaux sociaux... », Tandis que dans les autres groupes l'interdiction a été exprimée avec un ton qui reflète un désaccord.

2. Usages prescrits par le programme officiel de l'informatique enseignée au collège
L'analyse du document des instructions officielles du programme de l'informatique au collège a permis d'identifier 4 champs des usages numériques : culture de base de l'informatique, recherche, communication, et traitement.

Les données montrent que les usages de traitement sont d'une grande importance, manifestée par leur volume horaire qui occupe 63% du temps consacré à la matière, suivi par les manipulations de base liés à une culture informatique générale avec un volume total de 10h, ensuite la recherche et la communication qui occupent un volume de 12h chacune (tableau 1).

Tableau 1

Volume horaire consacré à chaque champ d'usage par niveau scolaire

		Champs d'usages				Total
		Culture de base	Traitement	Communication	Recherche	
Volume horaire	1 ^{ère} année	4h	16h	4h	6h	30h
	2 ^{ème} année	4h	22h	4h	0h	30h

par niveau	3 ^{ème} année	2h	18h	4h	6h	30h
Total		10h	56h	12h	12h	90h

3. Usage du numérique comme outil d'apprentissage hors de l'école

Malgré l'aspect ludique qui caractérise les usages du numérique au quotidien, ils existent néanmoins des usages qui se rattachent à l'apprentissage, dans tous les groupes nous avons repéré des expériences d'apprentissage par le numérique en dehors du collège. Plusieurs ont indiqué avoir utilisé des applications et des sites de traduction pour apprendre les langues dans des témoignages comme : « J'utilise Google traduction, j'écris les mots en arabe et je les traduits en anglais. Puis je les note dans une feuille pour les apprendre », « ... j'ai appris la langue turque sur un site en ligne ». « J'apprends le français sur une application que j'ai trouvé sur Play store, il y a une voix qui parle et moi j'écoute et répète... ».

D'autres ont cités des expériences d'apprentissage par vidéo sur Youtube : « Quand je ne comprends pas une leçon je cherche sur Youtube, je trouve des profs qui expliquent en vidéo ».

Nous avons également repéré dans un groupe (14-15 ans/milieu urbain) une expérience qui décrit comment un groupe d'élève ont transformé leur application préférée de messagerie en outil de collaboration pour réaliser un devoir en groupe: « Le professeur histoire/géographie nous a demandé de préparer en groupe une recherche hors classe nous avons utilisé Whatsapp entre collègues, on a créé un groupe pour partager nos idées car nous ne pouvions pas se voir en dehors du collège... »

Contextes d'appropriation du numérique par les adolescents

1. Lieux d'accès aux appareils numériques

La plupart des participants (94%) indiquent qu'ils accèdent aux appareils numériques à la maison, 14% ont cité le collège comme lieu d'accès, et 8% ont cité d'autres endroits comme « café », « cybercafé », et « partout ».

2. Acteurs transmettant les connaissances numériques

D'après les données quantitatives, il semble que les connaissances numériques sont transmises en premier lieu entre amis (73.5%), ce qui est attesté aussi par les entretiens de groupes où l'on a repéré des indications de transmission des connaissances numériques dans un contexte amical chez tous les groupes : « je demande à des amis sur Facebook », « J'avais un problème sur mon Smartphone, j'ai fait une capture d'écran, et envoyé par Whatsapp à un ami qui m'a aidé », « ... et si je ne trouve pas je demande aux amis ».

En deuxième lieu, 46.5% ont indiqué qu'ils se débrouillent seuls face aux appareils numériques grâce au caractère interactif de ces machines. Dans ce sens les entretiens ont permis de dévoiler plusieurs expériences d'acquisition des connaissances de manière autonome: « je cherche sur You tube s'il y a quelqu'un qui a eu le même problème que moi , et j'apprends de lui », « Je fais des essais moi-même », « je me débrouille tout seul, par exemple quand mon téléphone ne fonctionne pas, je le redémarre, ou bien j'enlève et remet la batterie, je vérifie les paramètres de l'appareil, j'essaie de comprendre le message d'erreur et suivre les indications de l'appareil s'elles existent, je continue à essayer jusqu'à trouver une solution,... je cherche aussi sur internet », «... je lis les messages d'erreurs, ou bien la rubrique d'aide dans une application ».

Le contexte familial vient en troisième lieu : 38% indiquent qu'ils ont recours à des membres de la famille pour apprendre à manipuler les TIC. Toutefois il faut noter que le contexte familial n'a été cité dans les entretiens que dans les groupes de [12 à 13 ans] et les groupes constitués uniquement de filles, exprimé par des témoignages comme : « quand j'ai

acheté un Smartphone pour la première fois c'est mon cousin qui m'a appris comment travailler avec », « je demande à mes parents,... il ne faut pas demander aux amis car il ne faut pas faire confiance à n'importe qui, si je leurs donne des informations pour m'aider ils peuvent peut être accéder à mes comptes et me pirater... ».

Les tests statistiques ont aussi approuvé que le contexte d'appropriation dépende du genre. En effet les garçons sont plus orientés vers la sphère amicale pour acquérir des connaissances numériques (X-squared = 4.9072, p-value = 0.02674), alors que les filles (X-squared = 20.35, p-value = 0.000006451) sont plus orientées vers la sphère familiale.

Le recours à la sphère familiale dépend aussi de l'âge (X-squared = 19.919, p-value = 0.00004727), les 12-13 ans sont plus orientés vers la famille et cela diminue progressivement avec l'âge. (Figure 2)

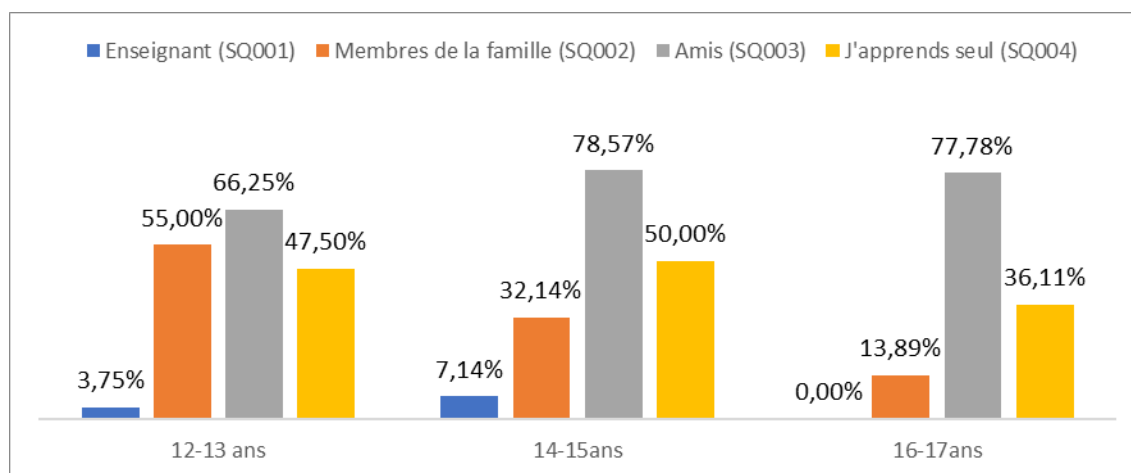


Figure 2 : Acteurs transmettant les connaissances numériques

Discussion

Caractérisation générale des usages du numérique au quotidien des adolescents

Les résultats montrent que le numérique fait partie intégrante de l'univers quotidien des adolescents, la majorité se sert des appareils numériques de manière quotidienne, pour une durée qui dépasse 3 heures par jour. Plusieurs appareils sont utilisés, mais le Smartphone semble être le

plus populaire. La connectivité au réseau internet est d'une forte importance dans les usages constatés. L'étude de Amey et Salerno (2015) indique aussi une large diffusion des Smartphones auprès des adolescents grâce à la possibilité d'obtenir des abonnements comprenant le téléphone à moindre coût, les adolescents trouvent alors dans le Smartphone un outil pratique favorisant la navigation sur internet et l'accès aux média sociaux dans et hors du domicile.

La communication via les réseaux sociaux est l'usage le plus répandu chez les adolescents dans une quête de construire son identité par le regard des autres. « Des enjeux identitaires extrêmement forts sont à l'œuvre dans l'usage que font les adolescents des technologies numériques affectant leur rapport à soi, qui se concentre désormais sur l'intime, mais un intime que l'on partage avec les autres » (Mabillon-Bonfils, 2012, p. 218). En effet les réseaux sociaux sont investis par les adolescents comme moyen de partage, d'émancipation et de maintien des liens sociaux dans les espaces médiatisés (Dauphin, 2012).

Au regard des résultats obtenus, on constate que l'accès au numérique se déroule principalement à la maison. Concernant les acteurs transmettant les pratiques numériques aux adolescents, la sphère amicale l'emporte sur les autres sphères (familiale et scolaire). Il semble alors que les réseaux sociaux, étant l'usage dominant chez l'adolescent, jouent un rôle important dans le maintien des liens avec le groupe de pairs pour transmettre et acquérir les pratiques numériques à domicile. Ces outils permettent à l'adolescent de respecter l'injonction parentale de rester à domicile tout en étant connectés avec les amis (Metton, 2004 ; cité dans Dauphin, 2012). Même si la maison est considérée comme lieu des relations familiales par défaut, l'avènement du numérique aujourd'hui oriente la communication dans la maison plutôt vers l'extérieur. Les adolescents s'entourent de leurs pairs pour se construire, et le numérique leur permet de prolonger au sein même du foyer le sentiment d'être ensemble, et d'appartenir à un groupe autre

que sa famille, ainsi le numérique redessine la géographie des lieux et redistribue les espaces (André, 2013).

Les usages du numériques et ses contextes d'appropriation au prisme du genre

Notre étude montre que les filles s'intéressent plus à la musique, les films, et les devoirs scolaires en utilisant le numérique, par contre les garçons sont plutôt orientés vers les jeux vidéo. Ce qui confirme les résultats d'autres études comme celle de Poulin et Lefebvre (2017) qui affirme que les garçons et les filles ont des contextes d'usage différents par rapport aux outils informatiques, les filles fréquentent les réseaux sociaux, la musique, les achats, et le travail scolaire. Les garçons quant à eux, fréquentent plus les jeux vidéo. Une autre enquête par Lignon (2013) a montré la popularité des jeux vidéo auprès des 13-19 ans, en particulier auprès des garçons, et que ceux-ci jouent plus que les filles.

Concernant les contextes d'appropriation, nous constatons une distinction genrée dans les univers sociaux sollicités pour acquérir les connaissances numériques et notamment les pratiques techniques. Ainsi les garçons se dirigent vers le groupe de pairs plus que les filles pour résoudre un problème technique ou comprendre comment utiliser un outil numérique, tandis que les filles se distinguent par le recours dans ces cas à la famille, et particulièrement à des membres masculins. Les entretiens avec les filles montrent que cette tendance est une question de sécurité, et de manque de confiance dans le groupe de pairs, comme l'a exprimé une collégienne dans son témoignage : « ... il ne faut pas faire confiance à n'importe qui, si je leurs donne des informations pour m'aider ils peuvent peut-être accéder à mes comptes et me pirater... ». Dans une autre discussion nous avons noté un consensus dans le groupe de filles sur le fait qu'il vaut mieux demander de l'aide à un membre de la famille de sexe masculin car « les hommes connaissent le numérique mieux que les femmes ». Les stéréotypes ancrés dans la société sont

alors à l'origine de cette attitude. Les normes sociales considèrent que les technologies sont plutôt masculines (Collet, 2006 ; cité dans Octobre, 2007) et les stratégies éducatives parentales diffèrent selon le sexe en termes de dotation en équipement et les interactions au sujet des TIC (Lelong et Thomas, 2001 ; Metton et Douarin, 2004 ; cité dans Octobre, 2007).

Les usages du numériques et ses contextes d'appropriation au prisme de l'âge

En fonction de l'âge nous avons observé trois différences significatives dans les usages: rechercher des informations, faire des devoirs, et fréquenter les réseaux sociaux. Les 12-13 ans se distinguent par leur tendance à chercher des informations et faire des devoirs, alors que les 14-15 ans et les 16-17 ans présentent pour ces mêmes activités des proportions moins importantes. Les résultats montrent que les 12-13 ans sont plus orientés vers la famille pour acquérir les connaissances numériques, à cet âge, l'émancipation est moins forte et la cellule familiale contrôle encore les usages ce qui explique cette orientation qu'ils ont vers la recherche des informations et de faire leurs devoirs, qui pourrait être dirigée essentiellement par les parents. Mais cela ne dure pas longtemps, car les tendances changent progressivement et dans les tranches d'âge 14-15 ans et 16-17 ans on constate que la sphère familiale perd le contrôle en faveur de la sphère des pairs. La fréquentation des réseaux sociaux devient plus intense avec l'avancé de l'âge, et l'adolescent plonge alors dans le groupe de pairs qui devient l'univers principal des échanges et d'appropriation collective du numérique. Nos résultats montrent qu'à partir de 14 ans le rapport aux réseaux sociaux devient plus intense, et présente une manière pratique pour maintenir le contact avec les pairs et rester au courant des nouveautés, des tendances, et des idées qui circulent chez les membres de sa génération. Ce résultat soutient celui de l'étude suisse menée par Amey et Salerno (2015) concernant le taux d'adhésion à Facebook. L'étude précise qu'à partir de 14 ans jusqu'à l'entrée dans l'âge adulte, les jeunes sont motivés à

consolider les liens noués avec les membres de leurs réseaux d'amis, liens souvent déjà constitués au sein du lieu d'études ou d'apprentissage.

Les usages scolaires du numérique et la rupture avec les usages quotidiens

Dans les établissements scolaires, les appareils numériques personnels sont interdits, en effet aucun usage scolaire du numérique n'est pratiqué par les collégiens à l'école à part les activités incluses dans l'informatique comme discipline scolaire. A cet égard, il faut noter que les usages du numérique prescrits au collège visent en premier lieu les activités de traitement (manipulation des logiciels de bureautique) avec un volume horaire très important (63% du temps consacré à l'informatique au collège) par rapport aux autres champs d'usages, à savoir la communication, la recherche, et la culture informatique générale qui ont aussi leurs parts dans le curriculum de la discipline. Toutefois dans les vrais usages sur le terrain, la communication et la recherche perdent encore de leur place, comme l'explique Haddi (2009) inspecteur de l'enseignement secondaire informatique, dans une étude qui montre que pour des raisons de manque de ressources humaines et matérielles les professeurs trouvent les solutions adéquates du point de vue de la répartition du volume horaire et de priorités dans les compétences visées au dépend d'autres unités. Et par conséquent, plusieurs unités du programme sont soit annulées ou survolées comme la communication au sein d'un réseau local, la recherche documentaire sur Internet, et l'architecture réseau (Haddi, 2009).

La mise en miroir de ces résultats avec ceux concernant les usages quotidiens montre une grande rupture entre l'univers scolaire et l'univers quotidien en termes d'usages numériques. Dans le quotidien ce sont les activités de communication et de divertissement qui semblent être les plus populaires, et ce n'est pas le cas dans les usages scolaires (lorsqu'ils existent). Cependant les adolescents sont capables de transférer leurs usages quotidiens du numérique pour

des fins d'apprentissage, nos résultats montrent que les adolescents ont des expériences d'apprentissage par le numérique qui se déroulent hors de l'école, notamment la traduction des mots et l'apprentissage des langues étrangères. Nous avons même repéré un réinvestissement des réseaux sociaux (groupe Whatsapp) à des fins d'apprentissage collaboratif pour réaliser un devoir en groupe hors du collège. Ce qui fait preuve d'un grand potentiel des réseaux sociaux non exploité et non valorisé par l'école, alors qu'ils pourraient ménager des opportunités pour amener les jeunes à collaborer s'ils sont insérés dans une progression pédagogique appropriée (Guichon, 2012).

Conclusion

Les usages du numérique par les collégiens marocains repérés dans cette étude se comparent en général aux résultats publiés par d'autres chercheurs concernant des adolescents dans d'autres pays. Il semble que cette tranche d'âge conserve les mêmes tendances à l'égard du numérique partout dans le monde.

L'ambition de cette recherche est de mettre au jour les enjeux et les défis que présentent les usages du numérique par les adolescents dans et hors de l'école, et de fournir des éléments qui pourraient contribuer à penser l'intégration du numérique à l'école marocaine de manière à réinvestir et valoriser les usages quotidiens du numérique surtout que les collégiens montrent une grande volonté et capacité d'exploiter les compétences numériques acquises hors de l'école à des fins d'apprentissage individuel et collaboratif.

Bibliographie

- Agence nationale de réglementation des télécommunications (2018). *Synthèse des résultats : Usages des TIC dans les ménages et par les individus Année 2017*.
<https://www.anrt.ma/sites/default/files/publications/enquete-tic-2017.pdf>
- Amey, P. et Salerno, S. (2015). Les adolescents sur Internet : expériences relationnelles et espace d'initiation. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, (6), 1-16. <https://doi.org/10.4000/rfsic.1283>
- André, G. (2013). Adolescents et numérique : quelles sociabilités ?. *Adjectif.net*.
<http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article204>
- Balleys, C. (2017). Socialisation adolescente et usages des médias sociaux : la question du genre. *Revue des politiques sociales et familiales*, 125(1), 33-44.
<https://doi.org/10.3406/caf.2017.3241>
- Bounfour, A. (2017). Transformation numérique et maturité des entreprises et administrations marocaines. *Institut Royal des Études Stratégiques*. <https://www.istiqlal.ma/file/210367/>
- Bourqia, R. (2016). Repenser et refonder l'école au Maroc : la vision stratégique 2015-2030. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, (71), 18-24.
<https://doi.org/10.4000/ries.4551>
- Conseil supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique (2015). *La vision stratégique de la réforme 2015-2030*. https://www.csefrs.ma/wp-content/uploads/2017/09/Vision_VF_Fr.pdf

- Dauphin, F. (2012). Culture et pratiques numériques juvéniles : quels usages pour quelles compétences ?. *Questions vives recherches en éducation*, 7(17), 37-52.
<https://doi.org/10.4000/questionsvives.988>
- Donnat, O., et Lévy, F. (2007). Approche générationnelle des pratiques culturelles et médiatiques. *Culture prospective*, 3(3), 1-31. <https://doi.org/10.3917/culp.073.0001>
- Fluckiger, C. (2007). *L'appropriation des TIC par les collégiens dans les sphères familiales et scolaires*. [thèse de doctorat, ENS Cachan]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00422204/document>
- Fluckiger, C. (2010). La culture numérique adolescente. *Les cahiers de l'Orme*. (3), 1-13.
<https://hal.univ-lille3.fr/hal-01613667/document>
- Geoffrion, P. (2009). Le groupe de discussion. Dans B. Gauthier (dir), *Recherche Sociale: De la Problématique à la Collecte des Données* (5e éd., p. 391- 414). Presses de l'Université du Québec.
- Gire, F., Pasquier, D., et Granjon, F. (2007). Culture et sociabilité : les pratiques de loisirs des Français. *Réseaux*, 145-146(6), 159-215. <https://www.cairn.info/revue-reseaux1-2007-6-page-159.htm>
- Guichon, N. (2012). Les usages des TIC par les lycéens - déconnexion entre usages personnels et usages scolaires. *Revue STICEF*, 19. 1-18. http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/05-guichon/sticef_2012_guichon_05p.pdf
- Haddi, A. (2009). Regards sur : le curriculum d'informatique au cycle secondaire Marocain. *Association EPI*. <https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0909d.htm>

Lignon, F. (2013). Des jeux vidéo et des adolescents: A quoi jouent les jeunes filles et garçons des collèges et lycées ?. *Le Temps des médias*, 21, 143-160.

<https://doi.org/10.3917/tdm.021.0143>

Mabillon-Bonfils, B. (2012). Les « pratiques numériques », entre écrit et sociabilité. *Adolescence*, 30(1), 217-228. <https://doi.org/10.3917/ado.079.0217>

Mastafi, M. (2013). Intégration et usages des TIC dans le système éducatif marocain : attitudes des enseignants de l'enseignement primaire et secondaire. *Adjectif.net*.

<http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article228>

Mastafi, M. (2013). *Intégration et usage des TIC dans le système éducatif marocain : Attitudes des enseignants du primaire et du secondaire*. Actes du colloque international « Le champ d'étude des communications organisationnelles : Perspectives théoriques et pratiques croisées du Nord au Sud ». Coorganisé par l'université Ibn Zohr (Maroc) et l'Université de Rennes 2 (France). Agadir 05-07 Juin 2013. p. 193-207

Nafidi, Y., Alami, A., Zaki, M., El Batri, B., Hassani, M. E., et Afkar, H. (2018). L'intégration des tic dans l'enseignement des sciences de la vie et de la terre au Maroc: état des lieux et défis à relever. *European Scientific Journal*, 14(1), 97-121.

<https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n1p97>

Negura, L. (2006). L'analyse de contenu dans l'étude des représentations sociales. *SociologieS, Théories et recherches*. <https://doi.org/10.4000/sociologies.993>

Nejjari, A., et Bakkali, I. (2017). L'usage des TIC à l'école marocaine : état des lieux et perspectives. *Hermès, La Revue*, 78(2), 55-61. <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2017-2-page-55.htm>

Nijimbere, C. (2015). L'enseignement de savoirs informatiques pour débutants, du second cycle de la scolarité secondaire scientifique à l'université en France. *Adjectif.net*.

<http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article355>

Octobre, S. (2007). Les jeunes et les NTIC. *Diversité Ville-École-Intégration*, 148, 35-42.

Omar, A., et Benjelloun, N. (2013). Intégration des TIC dans l'enseignement des sciences physiques au Maroc dans le cadre du programme GENIE : difficultés et obstacles. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10(2), 49-65.

<https://doi.org/10.7202/1035522ar>

Organisation des Nations Unies. (2018). *United Nations E-government Survey*

https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf

Oudrhiri, M. (2016). De l'usage pédagogique du numérique dans l'enseignement des mathématiques au Maroc. *Association EP*.

<https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1605c.htm>

Plantard, P., et André, G. (2016). Adolescents numériques ? Génération « Y » et inégalités éducatives. *Éducation & formations, Les familles et les technologies numériques*(e306), 111-124. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01739596>

Plantard, P., et André, G. (2016). Adolescents numériques ? Génération “Y” et inégalités éducatives. *Éducation et formation*, (306). 111-124. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01739596> <https://books.openedition.org/pur/147722?lang=fr>

Poulin, M. H., et Lefebvre, C. (2017). Adolescence et technologie : besoins de savoir, de supervision et de reconnaissance. *La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 43(1). 1-21. <https://www.learntechlib.org/p/178090/>