

Usages numériques des adolescents et compétences scolaires acquises

Digital usage by adolescents and acquired academic competencies

Séraphin Alava
Professeur
Université de Toulouse 2-Le Mirail

doi:10.18162/fp.2013.20

Résumé

Les jeunes collégiens sont aujourd'hui parfaitement entrés dans les univers numériques et ils développent des pratiques culturelles, ludiques, communicationnelles et scolaires. Que ce soit durant l'école ou à la maison, les jeunes construisent des pratiques d'appropriation et d'utilisation de l'information qui ont des effets sur leurs compétences numériques. Notre recherche menée auprès d'élèves collégiens (de 12 à 16 ans) a cherché à décrire les usages spécifiques des univers numériques et à mesurer l'impact de ses usages avec les résultats scolaires. Ces résultats montrent que la question du temps passé et du mode d'accès est moins à mettre en valeur que le type d'usages réalisés. Surfer sur le net est plus que compatible avec la réussite scolaire dans certaines conditions et les usages numériques sont des vecteurs non négligeables d'acquisition de compétences scolaires.

Mots-clés

usages numériques, évaluation, socle de compétences, usages numériques des adolescents, natif numérique, TICE

Abstract

Today's high school students are supremely comfortable with digital technology, as they have developed cultural, recreational, communication, and educational uses. At school and at home, they construct practices for data appropriation and information use, with consequences for digital literacy. This study was conducted in 11 high school students (aged 12 to 16 years) to describe specific uses of the digital universe and to assess their impact on academic achievement. The results show that time spent and means of access are less significant than the types of use. Internet surfing is highly compatible with academic achievement, in certain conditions, and digital uses are significant vectors for acquiring academic competencies.

Nous savons aujourd'hui que les jeunes construisent un rapport spécifique à l'outil informatique et que leurs usages sont particulièrement riches dans ce domaine. De nombreuses études ont identifié ce qu'on appelle aujourd'hui les « Digital natives » et d'autres enquêtes ont montré que les pratiques numériques ont un effet notable sur la réduction et la centration des pratiques culturelles et de loisirs des jeunes. La relation entre ces pratiques personnelles formelles ou non formelles avec le domaine scolaire est peu étudiée. Pourtant, les discours professionnels, les débats dans les médias semblent fortement opposer la pratique numérique personnelle des jeunes et le travail scolaire (Chaptal, 2003). Pour une majorité d'éducateurs (parents, enseignants, éducateurs), les usages numériques sont un frein aux acquisitions scolaires. Nous avons voulu remettre en question ce fait et tenter de comprendre quelle place tiennent les pratiques numériques virtuelles dans la vie des adolescents et notamment s'il existe une influence entre ces pratiques et l'acquisition de certaines connaissances qui font partie de l'éducation formelle dans notre système éducatif français.

La démocratisation de l'usage d'Internet a fait apparaître de nouvelles formes d'éducation qui entrent de plus en plus en compétition avec les savoirs académiques enseignés à l'école. On parle alors d'une éducation informelle et non formelle qui vient concurrencer ou compléter les enseignements scolaires appelés éducation formelle (Brougère et Bézille, 2007; Mlékuz, 2003). Mais peut-on alors penser que certaines de ces acquisitions, de ces compétences et de ces connaissances développées dans le domaine personnel et numérique peuvent se transférer dans le domaine scolaire, et plus largement dans la construction de l'individu et dans son apprentissage?

Les usages culturels et usages numériques des jeunes en France

Les mutations en matière d'accès à l'information et de communication suscitent bien des débats quant à la question de la culture des jeunes, débats essentiellement centrés sur la perte de culture au profit d'Internet et basés sur une conception de la culture qui est celle d'une culture élitiste. De nombreux travaux ont été réalisés depuis le début des années quatre-vingt-dix (Donnat, 2007, 2009; Octobre, 2009; Pasquier, 2005; Patureau, 1992 pour n'en citer que quelques-uns) quant à la culture des jeunes et les différentes formes qu'elle peut prendre. Les pédagogues se demandent comment transmettre le goût d'une culture classique à des jeunes submergés d'informations de toute part, que ce soit à la télévision ou sur Internet dans un processus parfois de résistances aux mutations (de Lassus, 2003; Granjon, Lelong et Metzger, 2009; Lardellier, 2006). Ils se sentent impuissants face à des modes de transmission et d'échanges dont ils ne connaissent pas les codes. D'autres soulignent une démocratisation d'accès à la culture et d'ouverture au monde, sans avoir besoin de se déplacer.

Les univers culturels des jeunes sont essentiellement composés de musique, de jeux, de consommation et d'échanges sur Internet qui vont influencer les comportements et les attitudes au quotidien, y compris l'inclusion dans les groupes sociaux en dehors de la Toile. Si la génération des années 80 de nos pays industrialisés a pu être décrite comme une génération de la consommation tant les supports, les modes d'accès médiatiques ont été nombreux et faciles, les jeunes des années 2010 font encore évoluer leurs pratiques pour devenir comme le pronostique Laurence Allard (2005), une génération de l'expressivité. En effet, l'émergence aujourd'hui fortement intégrée chez les jeunes à la fois de la mobilité et des capacités innovantes du Web 2.0 et notamment des réseaux sociaux a permis aux jeunes de s'approprier les outils technologiques et de construire les pratiques sociales de l'échange, du partage et du réseautage numérique, mais aussi générationnel.

Univers numériques des adolescents

Pour connaître les jeunes et mieux percevoir le sens des pratiques numériques des jeunes, il est important de dépasser les éléments quantitatifs et la simple mesure des pratiques. En effet, l'usage est la forme particulière d'appropriation de la technique ou d'un objet. L'usage se constitue dans l'action et l'interaction. Les usages sont donc faits des « manières de faire » qui mêlent le personnel au collectif des rapports que nous constituons avec les objets techniques (Hamon, 2006). L'étude des usages s'appuie sur le constat que les pratiques réelles ne sont pas prescrites par l'outil ni par les usages prescrits, mais bien par une procédure de contournement des usages prescrits, à travers une inventivité autour des pratiques ordinaires. Les usages passent alors par des braconnages et des bricolages qui s'opèrent à travers des procédures d'appropriation des technologies au sens de Michel de Certeau (1990).

Pour décrire au mieux l'état actuel de nos connaissances des pratiques numériques des jeunes, nous nous sommes appuyés sur les enquêtes les plus récentes et nous avons construit notre enquête de façon complémentaire. Les enquêtes analysées sont :

- Enquête du CRÉDOC « Diffusion des technologies de l'information et de la communication auprès des jeunes » (Bigot et Croutte, 2010). Cette enquête a été réalisée en juin 2010 auprès d'un échantillon représentatif de la population française âgée de 12 à 17 ans en face à face à leur domicile.

- Enquête Tickbox.net auprès de 1000 familles, parents et adolescents de 12 à 18 ans, pour Trend Micro 2009. L'étude a été conduite auprès d'un échantillon représentatif de 505 parents âgés de 16 à 55 ans et plus et de 505 enfants âgés de 12 à 18 ans. Les interviews ont été menées sur Internet.
- Enquête de Fréquences Écoles (2010) auprès de 1000 élèves âgés de 7 à 14 ans et de 48 entretiens approfondis (8-14 ans). La passation du questionnaire s'est effectuée en face à face à l'école.

La première activité réalisée par les jeunes est « Lire ou regarder les informations sur Internet ». Cette activité est l'activité la plus rapportée avec une augmentation avec l'âge (88 %). Dans cette même perspective, 80 % des jeunes déclarent avoir utilisé Internet pour faire des devoirs scolaires et/ou avoir visionné un film ou des clips (81 %). Ces deux dernières pratiques sont plus fortes chez les filles et progressent suivant l'âge.

Outre ces pratiques d'information ou de culture, les jeunes sont créatifs et publient des contenus ou échangent des données et des ressources. Ils sont 41 % à dire qu'ils ont mis des photos et des vidéos ou de la musique pour les partager avec d'autres. Cette pratique concerne plus de six jeunes sur dix parmi les 13-16 ans et particulièrement les filles. Les jeunes interrogés en France sont plus nombreux à avoir publié des éléments en ligne (41 % contre 39 %), écrit un blogue ou un journal en ligne (23 % contre 11 %), utilisé des sites de partage de fichiers (26 % contre 18 %), créé un personnage, animal ou avatar (21 % contre 18 % en Europe) et passé du temps dans un monde virtuel (27 % contre 16 %) que leurs homologues européens. Par contre, quand on observe les pratiques d'utilisation de ces mêmes ressources, ils sont seulement un sur quatre à utiliser régulièrement un site de partage de fichiers et 38 % à avoir téléchargé de la musique et des films. Ces activités sont nettement plus importantes pour les 13-16 ans, surtout les garçons. La communication (par exemple par le biais de messageries instantanées, 57 %) est une des activités les plus populaires. L'utilisation des mails est cependant plus rare en France qu'ailleurs en Europe (40 % contre 61 %) et il en est de même pour les t'chats (17 % contre 23 %). Nous constatons que ces pratiques sont fortement féminines, car 77 % des filles de 13 à 16 ans déclarent ces activités pour seulement 44 % pour les garçons du même âge. Un jeune sur deux a utilisé une webcam (48 %), sans doute en tant qu'outil de communication en ligne. La tendance est nettement plus élevée chez les filles de 13 à 16 ans. Un jeune sur deux a un profil sur un réseau social, ce pourcentage passe à 69 % pour les garçons de 13 à 16 ans et à 79 % pour les filles du même âge.

Bien qu'elle ne soit pas la plus populaire, se connecter aux réseaux sociaux numériques est sans doute l'activité qui a connu la plus forte croissance chez les jeunes ces dernières années. Parce qu'ils offrent des activités multiples : le t'chat, la messagerie, les listes de contacts, les albums photo et des fonctions proches des blogues, ces sites intègrent les opportunités et les risques en ligne de manière plus homogène qu'auparavant. Enfin, jouer sur Internet est une activité régulière mentionnée par 40 % des jeunes. Ce taux passe à 66 % pour les garçons de 13 à 16 ans et si l'on s'intéresse aux jeux en ligne, les pourcentages augmentent de 33 % à 46 % pour ces mêmes garçons. Notons qu'à l'inverse des activités de communication, les jeux sont presque exclusivement masculins. Seulement 30 % des filles déclarent jouer sur l'ordinateur et seulement 7 % s'adonner à des jeux en ligne. Cette pratique, si elle n'est pas spécifiquement masculine, est toutefois fortement genrée. Quand les filles jouent aux jeux en ligne, elles le font souvent à travers des jeux de simulation ou des jeux d'action non violents.

Effets des TIC sur les apprentissages

Les études et recherches conduites sur les effets de l'utilisation des TIC sur les résultats scolaires sont peu nombreuses et portent presque essentiellement sur les utilisations en classe de ces outils. Ces études qui visent à mesurer l'impact des usages des TIC sur les apprentissages scolaires montrent des résultats contrastés (Barrette, 2004, 2005). La synthèse des travaux d'évaluation réalisée par Christian Barrette montre à la fois qu'il est difficile de démontrer des causalités directes entre usages des TIC et résultats scolaires et à la fois de stabiliser la définition même des usages des TIC qui doivent dépasser les seules mesures quantitatives d'utilisation. Nous sommes donc dans le domaine d'évaluation des effets scolaires des TIC dans un champ de recherche encore ouvert ou les analyses comme celles de Russell (1999) démontrant un effet neutre des usages numériques sur les acquisitions scolaires viennent contredire des travaux plus récents sur un effet positif (Dix, 2007) qui montrent l'effet efficace des outils numériques sur sept principes sociocognitifs participant à l'amélioration de l'apprentissage. Les recherches n'ont pas encore réussi à faire émerger un consensus net sur cette question des effets scolaires des usages numériques des jeunes (Remi Th, 2012). Si on cherche à mesurer des effets perçus sur l'attitude des adolescents face à leur métier d'élèves, l'enquête de la direction de l'évaluation et de la prospective de Poncet et Régnier (2001) montre des effets mesurés sur la motivation des élèves, leur autonomie au travail et l'amélioration des comportements scolaires notamment chez les élèves en difficultés. Enfin, deux études portant sur l'apprentissage des langues (Education, Audiovisual & Culture Executive Agency, 2009) et sur la réussite scolaire (Roy et Mainguy, 2005) montrent des effets bénéfiques sur les apprentissages scolaires.

En 2006, dans une enquête au sein de l'OCDE portant sur les pays européens, nous pouvons voir que les effets scolaires de ces utilisations sont globalement favorables dans l'enseignement des sciences (Balanskat, Blamire et Kefala, 2006). Un effet plus important est pourtant noté pour les élèves (12-18 ans) venant de milieux sociaux modérés et aisés. Cet effet est existant pour les milieux populaires, mais dans une proportion moindre. L'étude montre que l'effet favorable des utilisations scolaires de TIC sur les notes en sciences est de 20 % pour des jeunes de milieux populaires et de 35 % pour des jeunes issus de milieux favorisés.

Les études d'impact conduites par la British Educational Communications and Technology Agency (BECTA) en 2006 montrent que l'usage des TIC à l'école favorise le changement des pratiques pédagogiques et permet un niveau d'interactivité plus grand dans les apprentissages. Ces pratiques se révèlent plus efficaces dans les apprentissages et pour le rendement scolaire.

En s'appuyant sur de nombreuses enquêtes américaines, Depover, Karsenti et Komis (2007) montrent que s'il y a un effet favorable de l'usage des TIC en classe sur les résultats, celui-ci dépend de modalités d'utilisation de ces outils par l'enseignant. Ces effets sont notamment perceptibles pour les enseignements de mathématiques et des sciences (Clements, 2000 et Yelland, 2003 cités par Depover et al., 2007); les travaux de Cordier (2011) ont montré un effet positif de ces utilisations sur les procédures de recherche d'information et les démarches documentaires (Ramboll Management, 2006). Enfin, Karsenti et Collin 2013, s'appuyant sur une synthèse des recherches, confirme un effet différentiel entre les garçons et les filles sur ces usages et montre l'effet positif des TICE sur la motivation. Il est plus prudent sur les effets en matière de résultats scolaires, car ces effets sont fortement dus au niveau d'intégration des

TIC dans les classes, aux modalités d'enseignement et aux compétences numériques acquises par ces jeunes (Karsenti et Collin, 2013; Karsenti, Goyer, Villeneuve et Raby, 2005).

Méthodologie de la recherche

À travers une recherche conduite en 2009-2011 sur les collégiens de quatre établissements scolaires de la région toulousaine en France, nous avons voulu décrire les pratiques numériques de ces jeunes et mesurer l'impact de ces pratiques sur les résultats scolaires.

Nous avons choisi dans les trois établissements concernés des élèves de cinquième, quatrième et troisième (12-16 ans). L'adolescence, c'est l'époque de la construction de soi et des apprentissages.

Notre échantillon d'individus sera donc constitué de 405 jeunes collégiens de 12 ans à 16 ans. Cette population a été interrogée en présentiel (dans le cadre des débuts de cours) à partir d'un questionnaire comprenant 5 niveaux de recueils : variables d'identification, représentations des TIC, recueil des pratiques numériques, pratiques culturelles et de loisirs, raisons de l'utilisation ou de la non-utilisation. Nous avons ensuite recueilli de façon nominale pour chaque élève la moyenne finale de l'année et les résultats d'atteinte des compétences du socle commun de compétences. Nous avons ensuite interrogé 30 élèves répartis dans la typologie des usages numériques afin de mieux comprendre les transferts possibles entre usages numériques et compétences scolaires.

Notre méthodologie de recherche s'appuie sur trois principes : **décrire** en recueillant des pratiques et des activités numériques (questionnaire), **contextualiser** en replaçant ces activités dans des logiques d'expérience en dialoguant avec le sujet sur ces « faires » et enfin **caractériser** à partir d'une intégration de ces pratiques dans un modèle sociotechnique d'usage (Li et Bernoff, 2008) qui nous permet de replacer ces pratiques individuelles dans des formes sociales et historiques.

Dans notre analyse des usages et des non-usages de l'Internet par les jeunes, nous avons voulu éviter le piège des classifications et nous avons voulu systématiquement confronter le classement des personnes à travers l'échelle de Li et Bernoff avec les choix des sujets. Nous avons donc considéré que « la façon dont une personne, pour rendre compréhensible sa conduite, s'identifie en se rapprochant d'autres personnes dans un rapport qui lui semble pertinent » (Boltanski et Thévenot, 1991, p. 15) était un enjeu scientifique important. Nous reviendrons sur ce point durant l'analyse.

L'objectif est de recueillir les données qualitatives et quantitatives des collégiens concernant leurs usages numériques. Nous utilisons une grille permettant d'identifier ces pratiques construites par nos soins à partir des travaux de Li et Bernoff (2008). Ces pratiques recueillies nous permettent de classer les seniors entre les 6 niveaux de pratiques numériques. Nous croiserons ensuite ces types d'usages avec les résultats scolaires et l'atteinte des compétences scolaires requises.

Li et Bernoff dans une étude sur les usages numériques de la population américaine définissent ces 6 niveaux de pratiques comme dans la figure ci-dessous :

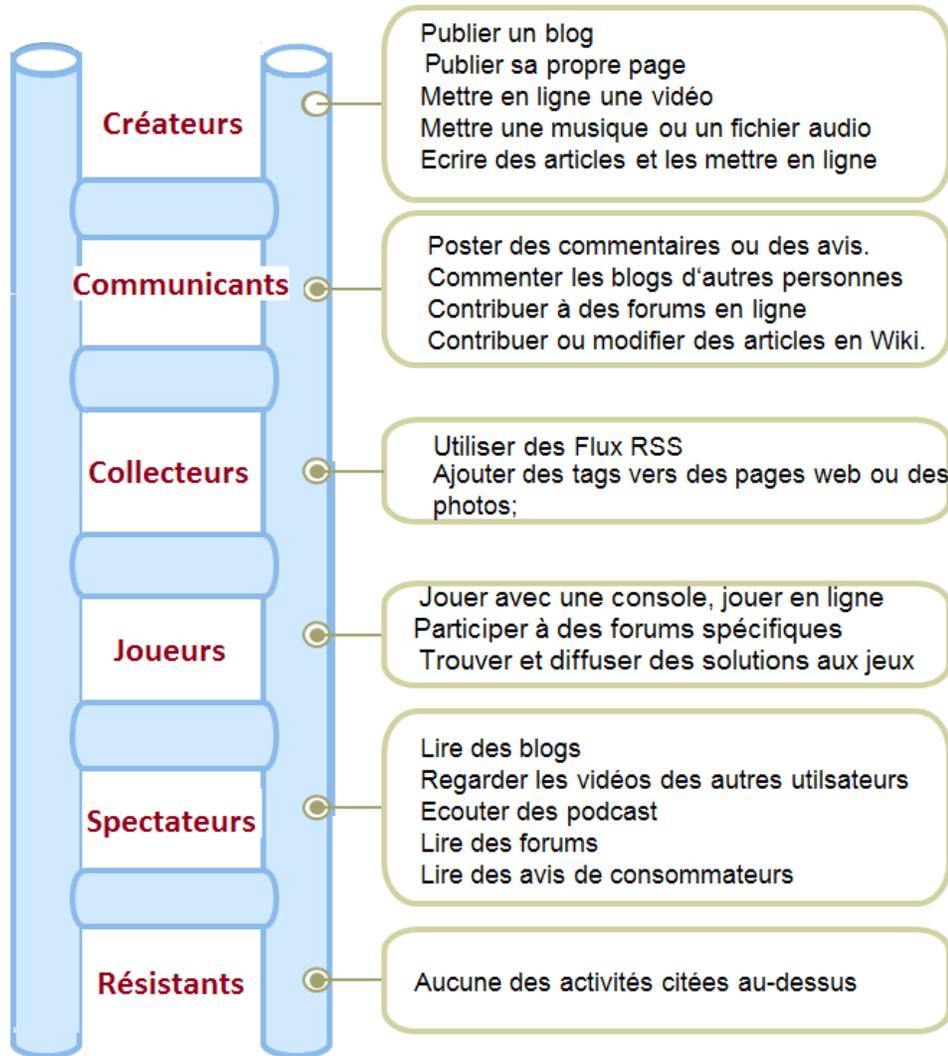


Figure 1.

Échelle des usages sociotechniques (Li et Bernoff, 2008).

Pour l'ensemble des configurations de pratiques virtuelles, nous avons examiné les variables psychosociales actives (représentations du Net, de la communication, de la technique, sentiment d'efficacité numérique, contrôlabilité de la tâche).

Usages numériques et réussite scolaire : résultats de recherche

Le public interrogé est composé de jeunes de collège des sections 5^e, 4^e et 3^e soit des élèves ayant entre 12 ans et 15 ans. La répartition de ses élèves correspond à un échantillon classique en collège.

Tableau 1 :

Répartition des âges

Âge	12 ans	84	20,8 %
	13 ans	112	27,7 %
	14 ans	182	45,0 %
	15 ans	26	6,4 %
	16 ans	26	6 %

La répartition des genres est par contre assez spécifique. En effet, en France, les collèges reçoivent 49,5 % de filles en moyenne. Le taux élevé de garçons a donc été pris en compte dans toutes les analyses qui impliquent le genre.

Tableau 2 :

Répartition des genres

Sexe	Garçon	246	60,9 %
	Fille	158	39,1 %

Pour déterminer le profil sociologique des élèves, nous avons procédé par recueil des professions des parents (père et mère) suivant le profil PCS actualisé (Profession et catégorie socioprofessionnelle) puis nous avons regroupé ces professions en classes en respectant la classification de la direction de l'évaluation et de la prospective du ministère de l'Éducation nationale¹. Le tableau ci-joint montre que notre population est équivalente à la population scolarisée en France pour l'année 2010.

1 Favorisée A : chefs d'entreprise de dix salariés ou plus, cadres et professions intellectuelles supérieures, instituteurs, professeurs des écoles.
- Favorisée B : professions intermédiaires (sauf instituteurs et professeurs des écoles), retraités cadres et des professions intermédiaires.
Moyenne : agriculteurs exploitants, artisans et commerçants (et retraités correspondants), employés.
- Défavorisée : ouvriers, retraités ouvriers et employés, inactifs (chômeurs n'ayant jamais travaillé, personnes sans activité professionnelle).

Tableau 3 :

Répartition des PCS des familles

Défavorisée	227	56,2 %
Moyenne	97	24,0 %
Favorisée B	60	14,9 %
Favorisée A	20	5,0 %

Les résultats scolaires

Pour notre enquête, nous avons travaillé sur les évaluations scolaires au sein des collèges concernés. D'une part, nous avons demandé aux enseignants nominativement de nous indiquer la moyenne des élèves à la fin du second trimestre. Ensuite, en fin d'année, nous avons vérifié les niveaux d'atteinte du socle commun des compétences. Depuis la rentrée 2005, le système éducatif français a mis en place un livret de connaissances et de compétences pour chaque élève qui doit permettre aux enseignants d'évaluer la progression et l'acquisition d'un certain nombre de « compétences » communes. Ces compétences sont réparties en 7 classes : les compétences en langue française, en langues étrangères, dans le domaine de la culture scientifique, dans le domaine des technologies numériques, dans le domaine des disciplines contributives à une culture humaniste, en matière de compétences sociales et d'autonomie.

Tableau 4 :

Bilan des compétences acquises par les élèves.

Compétences	Modalité	Effectif	%
Langue française	non acquis	75	18,6
	en cours d'acquisition	71	17,6
	acquis	258	63,9
Langue étrangère	non acquis	75	18,6
	en cours d'acquisition	38	9,4
	acquis	291	72,0
Culture scientifique	non acquis	78	19,3
	en cours d'acquisition	56	13,9
	acquis	270	66,8
TIC	non acquis	91	22,5
	en cours d'acquisition	19	4,7
	acquis	294	72,8
Culture humaniste	non acquis	73	18,1
	en cours d'acquisition	84	20,8
	acquis	247	61,1
Compétences sociales	non acquis	83	20,5
	en cours d'acquisition	62	15,3
	acquis	259	64,1

Autonomie et initiative	non acquis	64	15,8
	en cours d'acquisition	73	18,1
	acquis	267	66,1

Les usages numériques

Pour mesurer les usages numériques, nous avons posé trois types de questions aux collégiens. En premier lieu, nous cherchons à savoir si l'utilisation des outils informatiques et de l'Internet est une pratique régulière (1 fois par semaine au moins). 76,7 % des jeunes interrogés déclarent accomplir régulièrement cela. Dans les 23,2 % restant, nous noterons que 1 % des élèves sont résistants, c'est-à-dire qu'ils n'ont presque aucune pratique numérique. Nous noterons que pour ces jeunes, la variable PCS (milieu social) n'est pas corrélée, mais c'est la variable genre qui l'est (les résistants sont à 100 % des résistantes). Si nous analysons les 22,2 % des jeunes n'utilisant pas régulièrement les outils TIC, nous les retrouvons dans les usages numériques passifs ou spectateurs. Pour ces jeunes, la proportion de filles est de l'ordre de 80,00 % et cette différence est corrélée avec une p-value de 0,01. En ce qui concerne la PCS, les spectateurs sont à la fois corrélés au seuil de 0,05 avec les niveaux défavorisés et favorisés B. Cela nous laisse penser qu'il y a deux effets (celui de la possession personnelle d'un ordinateur, mais aussi celle des pratiques de loisirs personnelles).

Quand on regarde le temps de connexion par semaine, nous avons plus de 46,3 % des jeunes qui se connectent de 0 à 4 h/semaine. 29,2 % des jeunes utilisent le Net de 4 à 8 heures par semaine et 24,5 % plus de 8 heures. Ces chiffres correspondent aux données nationales dont nous disposons. Au seuil de 0,01, nous constatons que plus les personnes interrogées sont des jeunes, plus la durée de connexion est importante. À ce même seuil, plus on est du genre féminin, plus le temps de connexion est important. Enfin, plus l'origine sociale est défavorisée, plus le temps de connexion est bas ou moyen.

Nous avons ensuite classé les déclarations d'usages des jeunes sur l'Internet pour classer ces jeunes au sein des catégories de l'échelle de Li et Bernoff (2008). Notre population est composée de :

Tableau 5 :

Typologie des usages (répartition)

Résistants	4	1,0 %
Spectateurs	269	66,6 %
Joueurs	265	65,6 %
Collecteurs	174	43,1 %
Communicants	199	49,3 %
Créateurs	96	23,8 %

Nous constatons que le total du tableau ne fait pas 100 %, car une personne peut cumuler des usages complémentaires. Avec cette classification, nous allons ainsi pouvoir identifier les liens qualitatifs entre des types d'usages (joueur, créateur, communicant, etc.) et des variables scolaires.

Tableau 6 :

Test des corrélations sur les variables d'identification (xlstat)

Variabes	Âge	Sexe	PCS	Temps internet
Résistants	0,010	0,012	0,569	0,013
Spectateurs	0,561	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Joueurs	0,368	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Collecteurs	0,237	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Communicants	0,508	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Créateurs	0,216	0,409	< 0,0001	< 0,0001

Les valeurs en gras sont différentes de 0 à un niveau de signification $\alpha=0,05$

Nous constatons, dans ce test des corrélations, que ces nouvelles classes sont fortement corrélées avec les variables d'identification et de temps d'utilisation. L'analyse des tableaux de contingence nous permet d'indiquer les relations significatives à $\alpha 0,01$ suivantes :

Le genre est en relation avec certaines pratiques notamment les garçons qui sont préférentiellement joueurs et créateurs et les filles qui sont préférentiellement (au seuil α de 0,05) spectatrices, collectrices, et communicantes.

Si on observe à présent les liaisons entre le temps passé et le type d'usages, nous pouvons constater que les créateurs, les communicants et les joueurs passent plus de temps que la moyenne sur l'Internet. Les spectateurs et les collecteurs utilisent un temps moyen d'usages du Net.

Les résistants, les spectateurs ont une durée d'utilisation de l'Internet faible. Les communicants et les créateurs ont une durée d'utilisation très élevée.

Tableau 7 :

Tableau croisé entre les types d'usages et les durées d'utilisation (test de corrélation xlstat)

	0 à 4 heures par semaine	4 à 8 heures par semaine	plus de 8 heures par semaine
Résistants	100 % **	0,0 %	0,0 %
Spectateurs	32,3 %	36,1 %	31,6 %
Joueurs	30,2 %	36,9 %	32,8 % *
Collecteurs	24,7 %	39,1 % **	36,2 % **
Communicants	29,6 %	36,2 % *	34,2 % **
Créateurs	32,3 %	22,9 %	44,8 % **

** significatif à 0,01 * significatif à 0,05

Les effets scolaires des usages numériques

Notre objectif de recherche était de vérifier le lien entre les usages numériques et les résultats scolaires. Nous avons alors croisé les deux niveaux d'évaluation scolaire (livret de compétences, moyenne scolaire) avec les variables (temps passé sur l'Internet, existence de recherches personnelles à vocation scolaire à vocation scolaire sur le Net, typologie des usages).

Les premières analyses statistiques visant à repérer les corrélations entre deux variables nous montrent une liaison significative entre le temps passé sur Internet et la note moyenne obtenue au collège au second trimestre. De façon significative au seuil alpha de 0,01, nous constatons que les élèves qui ont obtenu une note entre 11 et 14 ont une activité importante (plus de 8 heures par semaine) sur le Net. Cette même corrélation à 0,05 existe pour les élèves ayant obtenu plus de 14. La pratique régulière de l'Internet ne semble pas être un handicap pour la réussite scolaire.

Tableau 8 :

Tableau croisé entre des moyennes et les durées d'utilisation (test de corrélation xlstat)

	0 à 4 heures par semaine	4 à 8 heures par semaine	plus de 8 heures par semaine
moins de 7	5,3 %	2,5 %	0,0 %
de 7 à 9	10,7 %	8,5 %	4,0 %
de 9 à 11	26,7 %	31,4 %	17,2 %
de 11 à 14	31,6 %	29,7 %	49,5 % **
plus de 14	25,7 %	28,0 %	29,3 % *

** significatif à 0,01 * significatif à 0,05

Nous avons ensuite interrogé les jeunes pour savoir s'ils réalisaient des recherches d'informations personnelles à vocation scolaire sur l'Internet et si le réseau était pour eux une source privilégiée d'informations. Là aussi, nous constatons une corrélation à alpha de 0,01 entre « avoir obtenu une moyenne de moins de 7 sur 20 » et « ne pas effectuer des recherches personnelles à vocation scolaire sur Internet ». De même, la corrélation symétrique existe entre « avoir obtenu une moyenne de plus de 14 » et « effectuer régulièrement des recherches d'informations personnelles à vocation scolaire ».

Tableau 9 :

Tableau croisé entre des moyennes et l'existence de recherches personnelles (test de corrélation xlstat)

	Ne fait pas de recherches personnelles à vocation scolaire	Fait des recherches personnelles à vocation scolaire	Total
moins de 7	6,9 **	1,2	3,2
de 7 à 9	11,0	6,9	8,4
de 9 à 11	29,0	23,9	25,7
de 11 à 14	35,9	35,1	35,4
plus de 14	17,2	32,8 **	27,2
	100	100	100

** significatif à 0,01 * significatif à 0,05

Si on examine enfin les relations entre les résultats scolaires des élèves en termes de moyenne et les types d'usages, nous constatons que l'ensemble des pratiques passives de « spectateurs » où le jeune utilise l'Internet comme une source de distraction ou d'information est corrélée positivement (0,01) avec une moyenne supérieure à 14. De même, les joueurs (0,05) sont corrélés avec une note moyenne de plus de 14. Notons que pour ces sujets, le type d'actions est aussi corrélé à une note entre 9 et 11 (0,05). Les communicants et les créateurs sont corrélés à une note comprise entre 11 et 14. Nous devons donc constater que les usages numériques souvent considérés comme nuisibles à la réussite scolaire semblent ici pourtant en relation positive.

Tableau 10 :

Tableau croisé entre les types d'usages et les moyennes (test de corrélation xlstat)

	moins de 7	de 7 à 9	de 9 à 11	de 11 à 14	plus de 14
Résistants	0,0 %	0,0 %	50,0 %	50,0 %	0,0 %
Spectateurs	1,9 %	5,2 % **	23,0 %	37,2 %	32,7 % **
Joueurs	1,6 % **	7,3 %	25,0 %*	36,3 %	29,8 % *
Collecteurs	1,7 %	10,3 %	28,7 %*	36,2 %	22,9 %
Communicants	1,5 %	8,0 %	24,6 %	43,7 % *	22,1 %
Créateurs	4,2 %	8,3 %	27,0 %	37,5 % **	22,9 %

** significatif à 0,01 * significatif à 0,05

Nous avons poursuivi l'étude en explorant à présent la relation entre les pratiques numériques et l'obtention des éléments du socle commun des compétences. Pour cette évaluation de fin d'année, les enseignants disposent d'un codage à trois niveaux (acquis, en cours d'acquisition et non acquis). Cette évaluation qui s'installe dans les établissements nous permet de mieux cibler les niveaux d'acquisition. Nous avons donc comme précédemment recherché des liens entre cette évaluation et le temps passé sur Internet, l'existence de recherches personnelles et autonomes et les types d'usages.

Nous avons constaté très peu de relation significative entre le temps passé et les évaluations du socle. Le temps passé a une corrélation (0,01) avec l'obtention des compétences TIC ce qui semble normal et une relation plus basse (0,05) avec la culture humaniste et les compétences sociales. Ici, il semble bien que le temps ait moins d'efficacité que le fait de développer des recherches d'informations personnelles.

Tableau 11 :

Tableau croisé entre les compétences et les durées d'utilisation (test de corrélation xlstat)

Variables	temps Internet moyen et élevé
Langue française	0,824
Langue étrangère	0,696
Culture scientifique	0,829
TIC	0,010**
Culture humaniste	0,020*
Compétences sociales	0,035*
Autonomie et initiative	0,921

** significatif à 0,01 * significatif à 0,05

En effet, dans le tableau ci-joint, on peut voir les relations entre les éléments du socle et l'existence d'une recherche autonome d'informations à vocation scolaire. On voit alors que ce sont les éléments de culture (scientifiques, humaniste, technologique) qui sont le plus impactés ainsi que l'acquisition de compétences sociales.

Tableau 12 :

Tableau croisé entre les compétences et l'existence d'une recherche personnelles (test de corrélation xlstat)

	Langue française	Langue étrangère	Culture scientifique	Culture humaniste	TIC	Compétences sociales	Autonomie et initiative	Total
Pas de recherche	36,8	35,4	34,5	31,6	33,6	32,1	34,9	34,8
Recherche à vocation scolaire	63,2	64,6	65,5*	68,4*	66,4*	67,9*	65,1	65,2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

** significatif à 0,01 * significatif à 0,05

Enfin, nous avons examiné le lien entre les éléments du socle de compétences et les types d'usages. Nous avons pour cela croisé les évaluations en gardant seulement le niveau acquis et les typologies d'usages. Le tableau ci-après donne les niveaux de corrélations et les pourcentages d'acquisition. Le tableau doit se lire ainsi : 100 % des résistants ont acquis la compétence en langue française et cette différence avec les 63 % des jeunes interrogés qui ont acquis cette compétence est significative avec une valeur de 0,01. 68 % des joueurs ont acquis la compétence « Culture humaniste » et la différence avec les 66 % des jeunes qui ont acquis cette compétence est significative à 0,05.

Tableau 13 :

Tableau croisé entre les compétences et les types d'usages (test de corrélation xlstat)

	Résistants	Spectateurs	Joueurs	Collecteurs	Communicants	Créateurs	Général
Langue française	100**	63	62	63	60	55	63
Langue étrangère	100**	72	73	70	70	63	72
Culture scientifique	100**	66	67	72**	68	81**	67
TIC	50	69	75**	77**	75**	88**	72
Culture humaniste	50	62	68*	72**	70**	68*	66
Compétences sociales	0	73	74*	77**	74*	73	73
Autonomie et responsabilité	0	69	68	70	70	76**	70

** significatif à 0,01 * significatif à 0,05

La pratique active des outils numériques favorise une maîtrise des compétences numériques. En effet, la corrélation est forte entre cette compétence et les usages qui demandent une prise en main approfondie des outils et des procédures. Cela est presque attendu tant nous savons que la compétence TICE est bien souvent une compétence autoformée, mais il faut pour cela interagir et développer des pratiques. Nous constatons que seulement 69 % des spectateurs et 50 % des résistants valident cette compétence.

La compétence culturelle humaniste est globalement corrélée avec les usages numériques actifs (joueurs, collecteurs, communicants, créateurs). L'Internet agit donc comme une fenêtre culturelle et favorise les apprentissages non formels (recherche personnelle) ou formels (recherche scolaire) dans ce domaine. La compétence en matière de culture scientifique n'est corrélée qu'avec les collecteurs et les créateurs. Dans ces deux domaines, les recherches approfondies sont actives et les orientations de recherche poussées soit pour alimenter un blogue, un forum soit pour collecter des informations pour un passe-temps ou une utilisation scolaire.

La compétence sociale est distinctement corrélée avec des usages. Les collecteurs ont un lien significatif à 0,01 et les joueurs et les communicants à 0,05. Ici, l'utilisation des forums, messagerie instantanée, web conférence, postage de vidéos, commentaires en lignes renforcent les liens humains et les réseaux d'amitiés.

Seuls les créateurs, c'est-à-dire les jeunes qui ont une pratique créatrice en matière de site personnel, de blogue, de production de vidéos, de création de ressources, ont un lien significatif avec la compétence autonomie et responsabilité. L'expérience concrète de la conduite d'un projet, la nécessaire autonomie technique, mais aussi stratégique de ces jeunes se répercute sur le champ scolaire.

Notons enfin que dans les deux dimensions « Langue française et langue étrangère », seuls les jeunes résistants sont corrélés avec l'atteinte de ces compétences, mais, étant donné que le public concerné est réduit, nous ne pouvons pas en tirer de véritable enseignement.

Conclusion : les usages numériques au service des acquisitions scolaires

Depuis presque 10 ans, les chercheurs ont abordé la question du lien entre technologies de l'information et de la communication et le rendement scolaire. L'intégration des TICE dans l'éducation modifie les modalités d'apprentissage, les formes de l'enseignement (Basque, 1996; Bibeau, 2006; Karsenti et Larose, 2005; Lebrun, 2005). Dans une synthèse scientifique des différentes études conduites sur les effets des TICE en classe du Center for Applied Research in Educational Technology, Barrette (2005) montre les effets de l'introduction des TICE sur les résultats scolaires et notamment en matière de motivation, d'individualisation des parcours, de remédiation des difficultés. Il note que les TIC permettent le développement chez les étudiants d'opérations cognitives d'ordre supérieur et le développement de compétences communicationnelles. Parallèlement, les travaux des sociologues Martin (2004) et Metton (2004) montrent que les usages personnels des jeunes favorisent la constitution de pratiques culturelles nouvelles et de compétences numériques.

Nos travaux viennent compléter ces analyses en montrant une corrélation positive entre les usages personnels des jeunes et leurs résultats scolaires. Certes, nous ne pouvons conclure à un effet direct de forme causale entre ses usages personnels et les résultats scolaires. Pour construire ce type de déduction, il serait nécessaire d'approfondir les recherches et de mesurer la réalité des processus en jeu. Toutefois, nos résultats montrent qu'à contrario de l'idée générale, la pratique régulière de l'Internet n'est pas un handicap pour les jeunes. Bien au contraire, l'Internet est devenu compte tenu du rétrécissement des pratiques culturelles des jeunes une fenêtre vers les informations et les « cultures ». Les jeunes qui développent des usages personnels centrés sur des recherches approfondies ont une meilleure moyenne scolaire et les usages numériques les plus poussés (créateurs, collecteurs) apportent des compétences culturelles sociales et personnelles que les jeunes réutilisent au sein des compétences en matière de culture humaine, scientifique, numérique et sociale. Collecter des informations, des ressources, communiquer avec ses pairs et créer des ressources sont des pratiques courantes chez les adolescents qui favorisent les acquisitions scolaires dans les domaines culturels et communicationnels. Ces usages ne sont pas efficaces dans les domaines de la langue française et des langues étrangères.

Aujourd'hui, nous constatons que les pratiques numériques sont devenues des espaces d'accès aux savoirs et aux informations privilégiés par les jeunes et que les usages qu'ils y construisent sont corrélés avec certaines des compétences scolaires. L'école doit savoir le prendre en compte afin de construire une synergie entre apprentissages formels et non formels au service de la réussite scolaire.

Références

- Allard, L. (2005). Termitières numériques : les blogs comme technologie agrégative du soi. *Multitudes*, 21(2), 79-86. doi:10.3917/mult.021.0079
- Balanskat, A., Blamire, R. et Kefala, S. (2006). *The ICT impact report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe*. Repéré à http://ec.europa.eu/education/pdf/doc254_en.pdf
- Barrette, C. (2004). Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. De la recension des écrits à l'analyse conceptuelle. *Bulletin collégial des technologies de l'information et des communications*, 55. Repéré à <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=1085>
- Barrette, C. (2005). Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. *Bulletin collégial des technologies de l'information et des communications*, 57. Repéré à <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=1060>
- Basque, J. (1996). *Stratégies d'intégration des technologies de l'information et des communications à l'école*. Repéré à <http://www.robertbibeau.ca/strategi.htm>
- Bibeau, R. (2006). Des situations d'apprentissage et d'évaluation sur Internet. *Revue de l'EPI*. Repéré à <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0701a.htm>
- Bigot, R. et Croutte, P. (2010). *La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française (2010)*. Repéré à http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-credoc-2010-101210.pdf
- Boltanski, L. et Thévenot, L. (1991). *De la justification : les économies de la grandeur*. Paris, France : Gallimard.
- British Educational Communications and Technology Agency. (2006). *The BECTA review 2006. Evidence on the progress of ICT in education*. Repéré à <http://dera.ioe.ac.uk/1427>
- Brougère, G. et Bézille, H. (2007). De l'usage de la notion d'informel dans le champ de l'éducation. *Revue française de pédagogie*, 158, 117-160. Repéré à <http://rfp.revues.org/516>
- Chaptal, A. (2003). *L'efficacité des technologies éducatives dans l'enseignement scolaire*. Paris, France : LHarmattan.
- Chickering, A. W. et Ehrmann, S. C. (1996). Implementing the seven principles: Technology as lever. *American Association for Higher Education & Accreditation Bulletin*, 49(2), 3-6. Repéré à <http://www.aahea.org/aahea/articles/sevenprinciples.htm>
- Cordier, A. (2011). Les collégiens et la recherche d'information sur Internet : entre imaginaires, pratiques et prescriptions. *Documentaliste-Sciences de l'information*, 48(1), 62-69. doi:10.3917/docs.481.0062
- de Certeau**, M. (1990). *L'invention du quotidien (tome 1, Arts de faire)*. Paris, France : Folio.
- de Lassus, C. (2003). Les enfants sur internet : les freins et les motivations à l'égard du Web. *Décisions marketing*, 31, 73-86.
- Depover, C., Karsenti, T. et Komis, V. (2007). *Enseigner avec les technologies : favoriser les apprentissages, développer les compétences*. Québec, QC : Presses de l'Université du Québec.
- Dix, K. L. (2007). «DBRIEF: Un paradigme de la recherche pour l'adoption des TIC». *Internationale de l'Education Journal*, vol. 8, n° 2, p. 113-124.
- Donnat, O. (2007). Pratiques culturelles et usages d'Internet. *Culture études*, 2007-3. Repéré à <http://www2.culture.gouv.fr/deps/fr/pratiquesinternet.pdf>
- Donnat, O. (2009). Les pratiques culturelles des Français à l'ère numérique : éléments de synthèse 1997-2008. *Culture études*, 2009-5. Repéré à <http://www.pratiquesculturelles.culture.gouv.fr/doc/08synthese.pdf>
- Education, Audiovisual & Culture Executive Agency. (2009). *Étude sur l'impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) et des nouveaux médias sur l'apprentissage des langues : rapport final*. Repéré à http://eacea.ec.europa.eu/llp/studies/documents/study_impact_ict_new_media_language_learning/final_report_fr.pdf

- Fréquences Écoles. (2010). *Comprendre le comportement des enfants et adolescents sur Internet pour les protéger des dangers*. Repéré à http://www.frequence-ecoles.org/ressources/download/id/37c48d9366cfe18d321ef6e1db77cd38/file/rapport_complet.pdf
- Granjon, F., Lelong, B. et Metzger, J.-L. (dir.). (2009). *Inégalités numériques : clivages sociaux et modes d'appropriation des TIC*. Paris, France : Hermès-Lavoisier.
- Hamon, D. (2006). *L'appropriation d'internet par les élèves de collège* (Thèse de doctorat, Université Paris VIII, Paris, France). Repéré à <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00179452/>
- Karsenti, T. et Collin, S. (dir.). (2013). *TIC, technologies émergentes et Web 2.0 : quels impacts en éducation?* Québec, QC : Presses universitaires du Québec.
- Karsenti, T. et Larose, F. (dir.). (2005). *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant : recherches et pratiques*. Québec, QC : Presses de l'Université du Québec.
- Karsenti, T., Goyer, S., Villeneuve, S. et Raby, C. (2005). *L'impact des technologies de l'information et de la communication sur la réussite éducative des garçons en milieu défavorisé*. Montréal, QC : Chaire de recherche du Canada sur les technologies de l'information et de la communication en éducation, CRIFPE. Repéré à <https://depot.erudit.org/id/001142dd>
- Lardellier, P. (2006). *Le pouce et la souris : enquête sur la culture numérique des ados*. Paris, France : Fayard.
- Lebrun, M. (2005). *E-Learning pour enseigner et apprendre : allier pédagogie et technologie*. Louvain-La-Neuve, Belgique : Academia Bruylant.
- Li, C. et Bernoff, J. (2008). *Groundswell : Winning in a world transformed by social technologies*. Boston, MA : Harvard Business Press.
- Martin, O. (2004). L'Internet des 10-20 ans : une ressource pour une communication autonome. *Réseaux*, 123, 25-58. doi:10.3917/res.123.0025
- Metton, C. (2004). Les usages de l'internet par les collégiens : explorer les mondes sociaux depuis le domicile. *Réseaux*, 123, 59-84. doi:10.3917/res.123.0059
- Mlékuz, G. (2003). *L'éducation non formelle : un territoire éducatif, des modes d'apprentissage à valoriser pour développer l'éducation et la formation tout au long de la vie*. Repéré à http://llearning.free-h.net/A-GRAF/Textes/gerard%20Mlekluz_rapport.pdf
- Octobre, S. (2009). Pratiques culturelles chez les jeunes et institutions de transmission : un choc de cultures? *Culture Prospective*, 2009-1. Repéré à <http://www2.culture.gouv.fr/culture/deps/2008/pdf/Cprospective09-1.pdf>
- Pasquier, D. (2005). *Cultures lycéennes : la tyrannie de la majorité*. Paris, France : Autrement.
- Patureau, F. (1992). *Les pratiques culturelles des jeunes : les 15-24 ans à partir des enquêtes sur les pratiques culturelles des Français*. Paris, France : La Documentation française.
- Poncet, P. et Régnier, C. (2001). Les TIC : éléments sur leurs usages et sur leurs effets. *Note évaluation*, 03-01. Repéré à <ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/dpd/noteeval/ne0301.pdf>
- Ramboll Management. (2006). *E-learning Nordic 2006 : Impact of ICT on education*. Repéré à http://www.opf.fi/download/47637_eLearning_Nordic_English.pdf
- Rémi Th. (2012). *Pédagogie + Numérique = Apprentissages 2.0*. Dossier d'actualité Veille & Analyses, n°79, novembre. Lyon : ENS de Lyon.
- Roy, J. et Mainguy, N. (2005). *Étude comparée sur la réussite scolaire en milieu collégial selon une approche d'écologie sociale*. Repéré à http://www.cdc.qc.ca/parea/785673_roy_mainguy_reussite_ecologie_sociale_PAREA_2005.pdf
- Russell, T. L. (1999). *The no significant difference phenomenon*. Raleigh, NC : North Carolina State University.
- Trend-Micro. (2009). Les adolescents et l'Internet : Enquête Trend Micro 2009 réalisé par Tickbox.net. Repéré à <http://www.info-utiles.fr/modules/news/article.php?storyid=1662>

Pour citer cet article

Alava, S. (2013). Usages numériques des adolescents et compétences scolaires acquises. *Formation et profession*, 21(2), 34-51. <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2013.20>