

LA DIDACTIQUE DE L'INFORMATIQUE ET LES CONSTRUCTIONS SOCIALES DE LA FIGURE DES JEUNES UTILISATEURS

Cédric Fluckiger

► **To cite this version:**

Cédric Fluckiger. LA DIDACTIQUE DE L'INFORMATIQUE ET LES CONSTRUCTIONS SOCIALES DE LA FIGURE DES JEUNES UTILISATEURS. Recherches en Didactiques : Les Cahiers Théodile, Presses universitaires du Septentrion, 2011, Enfant, Elève, Apprenant, pp.67-84. hal-01374003

HAL Id: hal-01374003

<https://hal.univ-lille.fr/hal-01374003>

Submitted on 29 Sep 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LA DIDACTIQUE DE L'INFORMATIQUE ET LES CONSTRUCTIONS SOCIALES DE LA FIGURE DES JEUNES UTILISATEURS

Cédric Fluckiger
Théodile-CIREL Université Lille III

Cet article vise à éclairer la relation entre les usages ordinaires et scolaires des TIC, en examinant plus particulièrement la manière dont différents espaces, médiatiques, institutionnels et de recherche, construisent, explicitement ou non, la figure de l'apprenant dans le domaine des TIC. Il montre que dans ces différents espaces, le sujet, tel qu'il est construit, apparaît systématiquement lourdement chargé d'implicites. La figure du « digital native » construite dans l'espace médiatique apparaît en décalage avec les résultats de la recherche. En s'adressant au « futur citoyen » les instructions officielles reposent sur l'hypothèse implicite que les compétences de l'enfant sont également celles de l'élève. La construction par les chercheurs d'un sujet didactique

Fluckiger Cédric, (2011), La didactique de l'informatique et les constructions sociales de la figure des jeunes utilisateurs, *Recherches en Didactiques*, n°11, p. 67-84.

essentiellement psychologique contribue à peu convoquer les pratiques des TIC ordinaires dans l'analyse des pratiques éducatives.

Pour les chercheurs travaillant sur les usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) en milieu scolaire, l'existence de pratiques personnelles quantitativement et qualitativement importantes des élèves relève de l'évidence. Pour analyser les pratiques informatiques scolaires, il semble donc crucial de déterminer dans quelle mesure et comment elles sont influencées par les pratiques ordinaires. On pourrait donc s'attendre à ce que dans les travaux portant sur les usages scolaires ou éducatifs des TIC, ces pratiques ordinaires des élèves interviennent fortement dans l'analyse. Or il apparaît que ce n'est pas le cas : non seulement très peu de travaux en didactique prennent pour objet les pratiques ordinaires des TIC des élèves, mais ces mêmes pratiques sont également très peu souvent convoquées dans l'analyse des pratiques éducatives ou scolaires.

Il me semble, et c'est ce que cet article vise à montrer, que l'une des raisons en est le mode de construction du sujet didactique par la recherche portant sur les usages éducatifs de TIC. Il me semble que sont rarement discutés les effets de la manière dont sont construites les catégories d'analyse pour parler des apprenants en contexte scolaire et extrascolaire, les effets de la construction théorique du sujet comme *enfant* ou comme *élève*, ou encore ce que cette construction théorique du sujet amène à prendre en compte dans l'analyse ou au contraire à laisser de côté.

Cet article vise donc, à partir de la littérature existante, à éclairer la relation entre les usages ordinaires et scolaires des TIC, en examinant plus particulièrement la manière dont différents espaces, médiatiques, institutionnels et de recherche, construisent, explicitement ou non, la figure de l'apprenant dans le domaine des TIC.

La première partie sera l'occasion de confronter la figure de l'« enfant utilisateur » en « digital native¹ », construite dans les espaces médiatiques et publics aux résultats de la recherche sur les pratiques ordinaires des enfants et adolescents. Symétriquement, j'analyserai la manière dont ces mêmes espaces construisent la figure d'une école incapable de scolariser

¹ Cette expression désignant les jeunes actuels, forgée par Prensky (2001), a connu un grand succès médiatique.

Fluckiger Cédric, (2011), La didactique de l'informatique et les constructions sociales de la figure des jeunes utilisateurs, Recherches en Didactiques, n°11, p. 67-84.

les technologies numériques. Dans la seconde partie, j'analyserai la manière dont programmes scolaires et textes institutionnels construisent implicitement la figure de l'élève utilisateur dans l'espace prescriptif de l'école. Cette partie sera l'occasion d'interroger la distance entre les intentions affichées institutionnellement en matière d'éducation aux TIC et les pratiques d'enseignements effectives. Enfin, dans la dernière partie, sera décrite la manière dont les travaux s'inscrivant dans un horizon didactique, consacrés aux enseignements et apprentissage des TIC, construisent le sujet, et la manière dont l'extrascolaire est convoqué dans l'analyse des pratiques informatiques scolaires.

LA CONSTRUCTION DE L'ENFANT UTILISATEUR DANS L'ESPACE MEDIATIQUE ET PUBLIC

Il n'est sans doute pas exagéré d'affirmer que dans les représentations collectives, les usages intensifs d'Internet, des blogs, des réseaux sociaux ou du téléphone portable sont l'une des caractéristiques définissant les jeunes actuels, dessinant largement les contours de la culture juvénile parfois qualifiée de « culture du numérique ». Or si cette image s'appuie tant sur l'expérience quotidienne des parents et enseignants que sur certains résultats de la recherche, elle n'en reste pas moins une construction, notamment médiatique, parfois en décalage avec ce que les chercheurs constatent et analysent. Je distinguerai ici deux constructions parallèles, celle de l'enfant « branché » et celle de l'école « débranchée », afin de les confronter à l'éclairage des résultats de la recherche.

Réalité et discours sur les usages ordinaires des jeunes

Toutes les études quantitatives françaises (Credoc, 2009 ; Martin, 2008) et internationales (Eurobarometer, 2006) soulignent l'importance des pratiques numériques extrascolaires des jeunes, confirmant l'émergence d'une culture numérique spécifique aux jeunes, dans laquelle il n'est pas évident de déterminer quelle part est liée à la position dans le

cycle de vie et quelle part est générationnelle². Cependant, alors qu'existe depuis près de 20 ans un champ de recherche en didactique sur les pratiques d'écriture extra-scolaires (Penloup, 2006), les pratiques ordinaires des adolescents en matière d'informatique peinent à devenir un objet légitime pour la recherche sur les TIC en milieu éducatif. Ces pratiques ont par conséquent été principalement décrites par des sociologues qui, s'ils ont mis à jour les dynamiques de construction identitaires à l'œuvre, les différenciations sociales, la spécificité des pratiques *adolescentes*³ etc., n'ont pas, et pour cause, mis les relations de ces pratiques avec l'école au centre de leurs analyses. En l'absence de référent scolaire, ces travaux ont manifesté une relative indifférence aux compétences techniques des enfants, laissant ainsi le champ libre à des discours empiriquement peu fondés.

En effet, si toutes les études confirment la spécificité des usages juvéniles, les arguments de certains chercheurs (Prensky, 2001) insistant sur la discontinuité générationnelle et l'émergence d'une génération de « natifs numériques » opposés aux adultes ont connu un véritable succès public et médiatique. Généralisant certaines constatations de chercheurs, les discours médiatiques filent à l'envie la métaphore du branchement pour caractériser les *jeunes* actuels : les jeunes « branchés », « ultranautes », les « digital natives », les enfants de la « Net generation » ou de la « génération multimédias » sont « nés avec une souris dans la main » et « ont grandi avec le cyberspace »⁴... Les discours publics participent eux-aussi de cette construction ; ainsi, le rapport parlementaire Fourgous indique que « la jeune génération alterne entre les mondes réels et virtuels avec dextérité »⁵. S'est ainsi construit l'idée que les jeunes auraient des facilités, du simple fait que les technologies numériques et communicantes sont omniprésentes dans leurs pratiques culturelles et de communication. Les médias se font ainsi l'écho de discours très généraux sur les élèves « plus compétents que leurs enseignants », ou sur les

² Les études basées sur l'approche générationnelle des pratiques culturelles (Donnat et Lévy, 2007) manquent de recul pour déterminer le devenir des usages juvéniles avec l'avancée en âge.

³ En tant que pratiques situées dans le cycle de vie des individus, voir Pasquier (2005)

⁴ Ces divers qualificatifs ont été relevés dans la presse, sans qu'une analyse d'un véritable corpus ait été effectuée.

⁵ Rapport Fourgous, 15/02/2010

processus de « rétrosocialisation », les enfants enseignant les usages des TIC à leurs parents.

Or si la familiarité des jeunes avec les TIC et l'aisance manipulative dont ils font preuve ne sont pas contestables, les travaux des chercheurs apportent deux correctifs de taille.

D'une part les études qualitatives et notamment ethnographiques (Fluckiger, 2007a) montrent que si certains enfants ou adolescents développent une expertise certaine, ces situations sont loin de constituer une norme, ni même un cas majoritaire⁶. Aux côtés d'adolescents développant de véritables compétences subsistent nombre d'adolescents issus de famille dépourvu de tout *capital informatique* (Fluckiger, 2007b), parfois seuls porteurs des usages informatiques au sein de la famille, ne connaissant que les usages ludiques et communicationnels ayant cours au sein des groupes de pairs.

D'autre part, la plupart des études qui s'intéressent à la mise en œuvre technique des TIC pointent davantage les difficultés insoupçonnées des jeunes, les représentations inadaptées, un déficit de verbalisation (Normand et Bruillard, 2001) que ce soit à l'école primaire (Giannoula et Baron, 2002), dans le secondaire (Blondel et Bruillard, 2007 ; Fluckiger, 2008), ou le supérieur (André, 2006). Ainsi, les travaux portant sur l'éducation à la culture informationnelle soulignent la distance entre les pratiques scolaires prescrites de recherche d'information, et les pratiques personnelles des élèves, reposant le plus souvent sur des procédures peu rationnelles (Chapron et Delamotte, 2010).

Pourquoi un tel décalage entre l'image de compétence des jeunes et les difficultés ou limites que décrivent les chercheurs ? Il me semble que les discours présentant les jeunes comme invariablement compétents reposent sur l'hypothèse implicite que l'aisance de manipulation est identifiable à une forme de compréhension et à une relative variété des pratiques. Selon moi, elle ne signifie ni l'une ni l'autre et les généralisations hâtives confondent deux modes d'action bien distincts. Certes, l'action s'appuie toujours sur des conceptualisations sous-jacentes (Vergnaud, 1991), en tout cas sur des hypothèses-en-actes tenues pour vraies, mais l'aisance de manipulation n'implique nullement la

⁶ Voir également Brotcorne, *et al.* (2009) sur les jeunes « off-line »

compréhension ni la capacité à réutiliser des procédures efficaces dans un certain contexte à un autre contexte. Certains chercheurs travaillant sur l'appropriation d'Internet dans une approche inspirée du « sens pratique » de Bourdieu (1980), insistent d'ailleurs sur le caractère tacite et idiosyncrasique des savoir-faire progressivement acquis, procédant par une incorporation d'automatismes (Lelong, 2002). Dans cette perspective, c'est bien davantage la simplicité des interfaces numériques actuelles, ne nécessitant qu'un répertoire limité d'automatismes pour leur utilisation la plus courante, qu'une véritable expertise, qui peut rendre compte de l'aisance de manipulation constatée chez les jeunes.

Les TIC en contexte scolaire : du constat d'un hiatus au discours sur le décalage

Parallèlement aux discours sur les enfants utilisateurs, se font entendre des discours sur l'école, dont l'incapacité à tirer parti des TIC est invariablement mise en avant. Certes, le contraste entre des usages omniprésents dans les pratiques culturelles et de communication des jeunes et les usages scolaires apparaît saisissant. Les études (Mediappro, 2006) pointent la rareté des usages éducatifs des ordinateurs et de l'Internet, et si les taux d'équipement des établissements sont importants⁷, les repérages ethnographiques montrent que les élèves ne sont parfois pas conscient même de l'existence d'une salle multimédia dans leur établissement (Fluckiger, 2007a).

Ce décalage n'existe pas qu'entre les taux d'équipement et les fréquences d'usages, et la recherche fait régulièrement le constat du « hiatus important [entre] le quotidien privé et ce qui est privatisé » (Baron, 2007) mettant l'accent sur l'écart entre les taux d'équipement et d'usage, entre les pratiques personnelles et les pratiques prescrites (Chapron et Delamotte, 2010) entre les usages émergents et ceux permettant une conceptualisation (Blondel et Bruillard, 2007), ou encore

⁷ En 2003, une enquête ETIC pour le Ministère de l'Éducation Nationale indiquait que 50% des écoles primaires (contre 0,60% en 1997), 98% des collèges (contre 11% en 1997) et 99% des lycées (contre 32% en 1997) avaient une connexion Internet (cité par Mediappro, 2006).

Fluckiger Cédric, (2011), La didactique de l'informatique et les constructions sociales de la figure des jeunes utilisateurs, Recherches en Didactiques, n°11, p. 67-84.

entre les compétences implicites et les apprentissages explicites (Betrancourt, 2007).

Or ce décalage indéniable sert lui aussi de point de départ à des discours médiatiques généralisants. La figure de l'adolescent friand d'innovation, communicant et branché en permanence ayant été construite, il ne reste plus, symétriquement, qu'à construire celle d'une école immobile, figée dans un rapport technique dépassé, incapable de faire siennes les technologies actuelles d'accès au savoir. C'est ainsi que le rapport parlementaire Fourgous pointe « les enseignants [qui] utilisent peu les ressources mises à leur disposition ». Les enseignants sont parfois dépeints comme moins compétents que leurs élèves, sans que ne soit précisé de quelles compétences il s'agit exactement, ni que ne soit interrogée la spécificité des savoirs scolaires par rapport aux savoirs ordinaires. Ce questionnement est pourtant central dans les réflexions sur les enseignements scolaires et cette lacune tient selon moi à la faible légitimité des savoirs informatiques. J'y reviendrai dans la suite.

LA CONSTRUCTION DE L'ÉLÈVE UTILISATEUR DANS L'ESPACE PRESCRIPTIF

Parallèlement à la construction médiatique de la figure de l'enfant « communicant », les textes officiels, instructions ou rapports parlementaires, construisent la figure de l'élève utilisateur au sein du système scolaire.

La place des TIC dans l'éducation

Quelle est donc la situation des TIC dans le système scolaire français ? Présente maintenant depuis plusieurs dizaines d'années dans le système scolaire, en tant que domaine d'enseignement ou qu'outil disciplinaire ou transversal (Bruillard et Baron, 2006), discipline scientifique et universitaire reconnue, l'informatique ne s'est cependant pas constituée en discipline scolaire (Baron, 1987), ni même en une « éducation aux TIC », dans un contexte pourtant marqué par la réorganisation des contenus d'apprentissage valorisant certains apprentissages sociaux non disciplinaires. La présence des TIC en tant qu'objet d'enseignement se

manifeste essentiellement dans l'existence d'un Brevet de certification des compétences, le B2i (en fin d'école primaire et en fin de collège). Dans le secondaire, depuis la disparition de l'option informatique au milieu des années 1990, ce sont essentiellement la technologie et la documentation qui, chacun dans leurs perspectives propres, ont la charge de quelques enseignements. En tant qu'outil d'enseignement ou d'apprentissage, le champ des TIC s'organise, d'après Bruillard et Baron (2006), suivant trois attracteurs principaux : la technologie éducative (entendue comme un *média* à la disposition des éducateurs), des instruments généraux, comme le traitement de texte ou les outils de recherche sur le Web, et enfin des instruments disciplinaires (calculatrices, logiciels de lexicologie, de géométrie, d'expérimentation assistée par ordinateur...), qui posent directement des problèmes didactiques.

A lire les discours et prescriptions officielles, « former [les digital natives] à l'utilisation de ces outils apparaît ainsi comme une priorité »⁸. Cette volonté est fréquemment réaffirmée. La circulaire du 22 septembre 2005 relative aux TIC dans l'enseignement scolaire, précise que « le Gouvernement a engagé un effort particulier pour favoriser la maîtrise de ces nouveaux outils de production, de traitement et de diffusion de l'information par l'ensemble de la société. L'éducation nationale contribue naturellement à ce projet gouvernemental d'une société de l'information pour tous qui nécessite un effort éducatif ambitieux »⁹.

Il ressort de la lecture des principaux des discours prescriptifs qui accompagnent cette volonté « ambitieuse » une justification de cette nécessité non pas pour les *élèves* mais pour les *futurs citoyens* ; la conséquence en étant que l'enseignement vise à faire acquérir des *compétences* et non des *savoirs*.

Former les « futurs citoyens »

Dans les discours prescriptifs, la nécessité de former les élèves semble très peu appuyée sur des nécessités didactiques ou les besoins des *élèves*, mais par le fait que « tout citoyen est aujourd'hui concerné par l'usage

⁸ Rapport Fourgous, p.8.

⁹ Circulaire n°2005-135 du 9-9-2005

désormais banalisé d'outils informatiques »¹⁰. En effet, le rôle de l'école « est de dispenser à chaque futur citoyen la formation qui, à terme, lui permettra de faire une utilisation raisonnée des technologies de l'information et de la communication, de percevoir les possibilités et les limites des traitements informatisés, de faire preuve d'esprit critique face aux résultats de ces traitements et d'identifier les contraintes juridiques et sociales dans lesquelles s'inscrivent ces utilisations ».

C'est donc un sujet *citoyen*, davantage qu'un sujet *élève*, auquel il est fait référence pour justifier de la nécessité d'un apprentissage.

Par ailleurs, en opposition à la figure de l'enfant compétent pourtant omniprésente, y compris dans les mêmes textes prescriptifs, la limite des compétences « ordinaires », acquises en dehors du contexte scolaire, est souvent invoquée pour justifier la nécessité d'un enseignement. Ainsi, le rapport Fourgous part du constat que les « digital natives » « n'ont qu'une maîtrise superficielle de ces outils et n'ont quasiment aucune connaissance des devoirs éthiques qu'impose Internet » (p.8).

On pourrait donc supposer que les instructions officielles prescrivent l'enseignement de savoirs nécessaires à une « utilisation raisonnée » et permettant de dépasser une « maîtrise superficielle » des outils numériques. Il n'en est rien, les instructions officielles font référence quasi-exclusivement à des « compétences ».

Acquérir des compétences

Le rapport Fourgous affirme que « les compétences à acquérir pour s'épanouir dans la société numérique sont diverses » (p.8). Pourtant, dans les « 12 priorités » et les « 70 mesures pour réussir l'école numérique en 2012 », il est question de généraliser la visioconférence, de développer les Espaces Numériques de Travail, etc., mais il n'est fait aucune référence aux savoirs informatiques qui serviraient de support à ces compétences.

Comment sont définis les contenus d'enseignement dans les programmes scolaires ? Le B2i, généralisé en 2006, se présente comme un « référentiel de compétences » permettant d'attester la maîtrise des TIC par les élèves à la fin du primaire puis du collège. Il propose donc une liste de compétences exprimées en termes très généraux, comme « Je sais

¹⁰ idem

produire et modifier un texte, une image ou un son ». Or c'est le B2i qui tient lieu de programme scolaire : le programme d'enseignement en cycle CP-CE1 indique que « Les élèves commencent à acquérir les compétences constitutives du brevet informatique et internet (B2i) ». Puis au deuxième cycle : « Le programme du cycle des approfondissements est organisé selon cinq domaines déclinés dans les textes règlementaires définissant le B2i ». Aussi l'affirmation d'un « effort éducatif ambitieux » peut sembler pour le moins contradictoire avec le fait que la principale mise en œuvre de cette volonté affichée de *formation* soit justement celle d'un référentiel destiné à l'*évaluation* des compétences.

La manière dont les compétences du B2i sont censées être acquises semble également significative des conceptions implicites sur les « digital natives ». A défaut d'une « discipline TIC », se sont les usages des TIC dans les autres disciplines qui sont censés permettre aux élèves d'acquérir ces compétences. Le texte d'accompagnement du B2i précise que « les compétences constitutives du B2i sont donc développées et validées dans le cadre des activités pédagogiques disciplinaires, interdisciplinaires ou transversales »¹¹. Les compétences doivent être acquises « dans le cadre des activités ordinaires des disciplines enseignées »¹². Les programmes du collège précisent que « les mathématiques, les sciences expérimentales et la technologie contribuent, comme les autres disciplines, à l'acquisition de cette compétence »¹³. Les élèves sont donc supposés non seulement disposer d'une compréhension technique suffisante pour développer de nouvelles compétences dans un usage orienté vers d'autres finalités, propres aux différentes disciplines, mais également disposer dans les différents contextes sociaux d'usage de cette compréhension et des compétences développées. En d'autres termes, les instructions officielles semblent reposer sur l'hypothèse implicite que les compétences de l'*enfant* sont également celles de l'*élève*, et que celles-ci sont également disponibles pour toute discipline. Nous reviendrons dans la dernière partie sur cette hypothèse implicite d'unité et d'unicité individuelle. Notons simplement qu'il s'agit là d'une conception naturalisante de la

¹¹ BO 2006-169 du 7-11-2006

¹² Note de service 2000-206 du 16-11-2000 instaurant le B2i.

¹³ BO N°6 19 avril 2007

compétence, conçue comme une propriété de l'individu, qui dépasse les situations sociales.

Enfin, il est nécessaire de souligner l'absence frappante, dans les textes officiels, de toute référence à un *savoir informatique*. Ainsi, si l'Introduction commune aux programmes de mathématiques, sciences de la vie, physique-chimie et technologie du collège mentionne, qu'« il est possible d'acquérir de ces principes quelques schémas mentaux corrects, au-delà du simple usage des objets informatiques du quotidien », non seulement elle précise que cette acquisition se fera « au carrefour de toutes les disciplines », mais surtout elle ne spécifie pas de quels « schémas mentaux » il est question, laissant explicitement les enseignants devant la nécessité d'une « invention pédagogique », dont on se demande ce qu'elle peut-être pour des non-spécialistes de l'informatique, laissés ainsi sans instructions précises. Ainsi, si l'informatique est une discipline scientifique et universitaire ancrée socialement, les contenus d'enseignement scolaire n'y sont presque jamais référés, et disposent corrélativement d'une faible légitimité. Or l'informatique, en tant que savoir-savant, a développé un appareil conceptuel (client, serveur, mémoire, fichier, session, pilote, script, etc.), dont l'enseignement est donc implicitement jugé non pertinent dans le champ scolaire. Les enseignements sont pilotés non pas par des savoirs ou des notions à acquérir, mais par des compétences du type « J'utilise la souris pour déplacer le pointeur et fixer la position du curseur, ou pour valider un choix ». Cette faible légitimité peut également se mesurer au fait que les enseignants sont appelés à évaluer des compétences qui ne font pas l'objet d'un enseignement défini dans les programmes scolaires, pour lesquels les enseignants disent ne pas avoir été formés, et surtout sans qu'il leur soit indiqué comment doivent être enseignées ni même évaluées les compétences, ni ce qui doit être considéré comme une compétence validée, obligeant les enseignants à « se débrouiller » dans le processus d'évaluation qui leur est demandé¹⁴.

Le rappel constant de la nécessité de former de futurs citoyens capable d'utiliser les TIC est d'ailleurs lié à cette faible légitimité des savoirs scolaires : peu de matières éprouvent à ce point la nécessité de justifier la

¹⁴ Seys (2010) a étudié dans un travail de Master 1 ces difficultés rencontrées par les enseignants

pertinence de leurs contenus d'enseignement par leur utilité pour les « futurs citoyens » ; la thermodynamique par exemple est un objet d'enseignement légitime indépendamment de la nécessité pour les conducteurs de connaître le fonctionnement du moteur à explosion. Audigier (2010) montre que l'apparition de nouveaux objets d'enseignement et la centration sur les compétences relève d'une évolution dans le régime des savoirs, passant de savoirs légitimes car référés à des savoirs-savants à des savoirs conçus comme des ressources mobilisables en situation, dans la vie extrascolaire. En ce sens, les TIC, par l'affirmation de l'importance de savoirs sociaux faisant sens en contexte extrascolaires, apparaissent dans les discours officiels, à l'instar des « éducation à... », comme relevant d'une conception éducative davantage tournée vers la figure de l'*enfant* et ses besoins que vers l'*élève* et des savoirs scolaires en rupture avec les savoirs ordinaires.

Les programmes et instructions officielles me semblent donc révélateurs de conceptions implicites sur les TIC, sur le rôle de l'école et sur la nature des élèves. Les TIC sont conçues comme un ensemble d'instruments dont la maîtrise ne nécessite pas de conceptualisation mais uniquement un usage pratique ; l'école est conçue comme devant avant tout apporter les compétences nécessaires aux futurs citoyens ; enfin les élèves sont supposés disposer d'un répertoire de savoir-faire invariablement disponibles dans les différentes situations sociales.

LA CONSTRUCTION DE L'USAGER DANS L'ESPACE DE RECHERCHE

Comme le notent Baron, *et al.* (2007), le champ de recherche prenant pour objet les TIC en contexte éducatif n'a pas conduit à l'émergence d'un cadre théorique partagé. En particulier, il n'existe pas en France, à l'heure actuelle, de véritable champ de recherche en didactique de l'informatique¹⁵ (Baron et Bruillard, 2001), mais plutôt une constellation de communautés de recherche (notamment sur les EIAH¹⁶, la culture informationnelle, les progiciels...) qui construisent leurs objets,

¹⁵ Disposant par exemple de revues, colloques, etc. Voir Baron (1987) pour une vision socio-historique des évolutions de la didactique de l'informatique

¹⁶ Environnements Informatisés pour l'Apprentissage Humain

méthodologies et cadres théoriques propres, et regroupant des chercheurs issus d'horizons disciplinaires variés (informatique, sociologie, linguistique, ergonomie, etc.). Les référents théoriques vont de la socio-économie des innovations à une psychologie des usages d'inspiration ergonomique.

Ce caractère pluridisciplinaire conduit de fait à des constructions théoriques variables du sujet, qui accordent une place plus ou moins centrale au sujet et à ses différentes dimensions dans l'analyse. Or les effets de ces constructions me semblent avoir peu été discutés. Pour autant, il me semble que le projet de refondation d'une didactique de l'informatique ne peut faire l'économie d'une clarification théorique sur la manière d'envisager ce qu'est un enfant, un élève, un apprenant, les relations qui les unissent, ou les dimensions (sociales, culturelles, biologiques) qui doivent être prises en compte dans l'analyse.

Les travaux pertinents pour une approche didactique de l'informatique trouvent donc place dans un ensemble peu délimité, qui rend délicat la constitution d'un corpus de recherches borné et cohérent. C'est pourquoi je m'intéresse ici aux travaux portant sur les EIAH, les progiciels ou la culture informationnelle qui, par leurs objets, ont dû procéder à une certaine forme de construction théorique de l'apprenant, et dont je voudrai justement discuter ici les effets. D'autres travaux, notamment les recherches comparatives sur les politiques éducatives¹⁷ sont ici laissées de côté car leur objet ne les conduit pas à traiter d'un sujet qui peut être considéré comme un sujet didactique. Dans cette dernière partie, je poserai deux questions, sur la manière dont la recherche construit la figure du sujet en tant qu'apprenant, et sur la manière dont l'extrascolaire est convoqué dans l'analyse des apprentissages informatiques scolaires.

Le sujet dans les travaux pertinents pour la didactique de l'informatique

La manière dont est construit théoriquement le sujet ne se réduit bien évidemment pas à sa dénomination. Toutefois, les choix terminologiques disent quelque chose de ce qui est ou n'est pas pris en compte dans l'analyse. Ainsi, de nombreux travaux traitent des *usagers* des TIC dans

¹⁷ Je pense en particuliers aux travaux de Chaptal, entre autres Chaptal (2003).

l'éducation (Baron, 1994) ou d'*utilisateurs* (André, 2006). Il me semble que cette terminologie, qui indique clairement un déplacement du champ vers des préoccupations moins technocentrées et plus anthropocentrées¹⁸, indique également que le propos est centré sur la seule dimension de l'être social liée à l'usage ou à l'utilisation de l'instrument. L'utilisateur des TIC est saisi à travers le prisme de son usage, les autres dimensions sociales, psychologiques ou culturelles étant de fait rejetées à l'arrière plan.

En l'absence d'un cadre théorique unique, la discussion sur la manière dont est envisagé le sujet dans le champ de la recherche sur les TIC présente nécessairement un caractère partiel et lacunaire. J'ai choisi de n'en discuter que les deux aspects qui me semblent centraux : l'origine psychologique de la conception dominante du sujet dans ce champ de recherche, et l'hypothèse souvent implicite de son unicité.

Du « modèle-élève » au sujet « pragmatique et capable »

Ce qui caractérise les champs de recherche tant sur la technologie éducative que sur l'apprentissage de l'informatique est sans doute la prédominance des influences théoriques issues de la psychologie, depuis les pionniers de l'Enseignement Assisté par Ordinateur autour de Skinner et des théories behavioristes jusqu'aux travaux actuels sur les EIAH, en passant par les « modèles-élèves » de l'EIAO (voir Bruillard, 1997).

Actuellement, l'influence théorique majeure dans le champ est sans doute celle inspirée à la fois de l'approche instrumentale développée par Rabardel (1995) et de certains travaux issus de la théorie de l'activité, notamment ceux de Engeström (1987). C'est donc toujours avant tout un sujet « psychologique » qui est mis en avant, avec une centration sur la manière dont il construit ou mobilise ses instruments dans l'activité. Certes, dans la lignée de Vygotsky, ces travaux accordent un primat aux contextes sociaux et culturels, mettent en avant le caractère historiquement et socialement situé des interactions instrumentales étudiées, et la tentation de ne voir qu'un sujet épistémique est

¹⁸ Suivant le même mouvement que celui qu'a connu la sociologie des usages, la recherche sur les TICE est passée de questionnements technocentrés, posant la question de l'intégration ou de la diffusion des technologies, à un questionnement anthropocentré sur l'usage qu'en ont les sujets.

explicitement combattue (Rabardel et Pastré, 2005). Toutefois, ce sont bien les multiples ajustements de l'individu agissant et des objets qu'il manipule dans l'activité technique qui sont au cœur de l'analyse, et non l'épaisseur sociale du sujet, ou ce qu'il amène avec lui dans l'activité. Cette focalisation sur le sujet agissant conduit nécessairement à considérer le socioculturel comme une toile de fond nécessaire mais non centrale dans l'analyse.

L'unicité du sujet

Cette référence dominante à des travaux en psychologie ou en ergonomie a conduit à peu interroger la pluralité des modes d'actions ou des régimes d'engagement. En effet, de nombreux travaux sociologiques insistent sur la pluralité individuelle des régimes d'engagement (Thévenot, 2006) ou sur l'activation et la désactivation des schèmes, manière de faire, habitudes, dispositions dans des contextes sociaux hétérogènes (Lahire, 1998)). Thévenot (2006) note que l'idée d'une pluralité de l'acteur et de ses modes d'actions des individus est désormais largement partagée, à l'instar de De Singly (2003) pour qui la multiplicité des rôles conduit à une « *identité à géométrie variable* » d'individus « *multidimensionnels* » ; de Dubet (1994) qui distingue des « *logiques d'action de plus en plus autonomes* » ; de Kaufmann (2001), qui brosse le portrait d'individus pris dans un écheveau de forces contradictoires, d'interdépendances multiples et d'arbitrages cognitifs ; ou de Lahire (1998), étudiant l'« *homme pluriel* ».

Or s'il est une caractéristique majeure des outils informatiques, d'un point de vue didactique, c'est justement que leur usage est non seulement transversal aux différentes disciplines scolaires, mais aussi aux espaces scolaires et familiaux. Certes, dans les approches instrumentales, les schèmes d'usage étant relatifs aux classes de situations, ils ont nécessairement un caractère local dans l'action, mais la manière dont les schèmes sont ou non transférables entre les situations, que ce soit entre les disciplines ou entre les contextes scolaires et extrascolaires a été très peu étudiée. En conséquence, les travaux ne font pas souvent la distinction entre les pratiques numériques de l'apprenant, en tant que sujet didactique, et celles de l'*enfant* ou du *jeune*, c'est à dire de l'individu « sociologique », ancré socialement et culturellement.

Afin de saisir cette pluralité des univers de socialisation, et mettre à jour les modalités concrètes d'appropriation, j'avais proposé (Fluckiger, 2007a) que la didactique se saisisse du programme de la sociologie dispositionnaliste proposé par Lahire, 1998), en ce qu'il permet d'étudier comment ces différents univers sociaux sont couplés à des manières spécifiques de s'approprier les outils informatiques. En effet, la diversité des univers fréquentés est potentiellement source de variations inter et intra-individuelles dans les usages, les compétences, ou le rapport aux outils informatiques. Ce programme a permis de poser la question de la disponibilité en contexte scolaire des compétences techniques acquises dans les pratiques propres au monde juvénile (navigation sur le Web ou sur les blogs, jeux, compétences relationnelles, etc.). Notamment, nous avons tenté de décrire la manière dont l'activité de recherche d'information sur Internet peut différer en contexte scolaire et extrascolaire (Fluckiger et Bruillard, 2010). Il semble que les transferts soient plus délicats que ce qu'on aurait pu penser à première vue et que les compétences acquises soient locales et contextualisées bien davantage que transversales. Cependant, cette étude d'un point de vue didactique des effets de la pluri-socialisation sur la structure même de certaines pratiques informatiques, et de la manière dont l'appropriation est structurée par les relations sociales au sein des différents univers d'usage, reste encore à mener.

Or la relative indifférence à la pluralité des sujets, conduisant de facto à postuler implicitement une unicité des conduites, est allée de pair avec une méconnaissance et un certain désintérêt des chercheurs pour les pratiques ordinaires des élèves, qui demeurent dans l'angle mort de l'analyse des pratiques scolaires.

La place de l'extrascolaire

Baron (2004), posant la question des effets des pratiques personnelles des TIC par les adolescents, note qu'ils sont mal connus, notamment en raison de l'évolution rapide des dispositifs techniques et de leurs usages. On peut ajouter que bien que l'apprentissage de l'informatique ait surtout lieu en dehors de l'école, l'extrascolaire est peu pensé par les chercheurs

et peine à devenir un objet légitime de recherche en didactique de l'informatique.

En effet, malgré l'importance indéniable des usages ordinaires des TIC par les enfants et adolescents, les travaux visant explicitement à caractériser les relations entre les usages dans les deux univers sont rares. Quelques travaux interrogent l'origine (y compris extrascolaire) des représentations de l'ordinateur par les enfants (Giannoula et Baron, 2002 ; Holo, 2005)), mais les conséquences de la multiplicité des situations et contextes sociaux dans lesquelles les acteurs se forment leurs représentations, leur compréhension des phénomènes techniques où s'incorporent des habitudes ou des schèmes d'action sont peu interrogées.

La lecture des actes de colloques comme Didapro¹⁹ ou Jocair²⁰, ou des articles de la revue *Sticf*, montre que non seulement presque aucune contribution n'apporte un regard didactique sur les usages ordinaires des élèves, en tant qu'objet principal de l'étude, mais aussi que lorsque les usages scolaires ou éducatifs sont étudiés, ils ne sont presque jamais interrogés au regard des pratiques extrascolaires. Les quelques exceptions que l'on peut relever me semblent confirmer ces difficultés d'une prise en compte de l'extrascolaire, comme la revue de question sur les « natifs numériques » de Baron et Bruillard (2008), qui s'appuie justement sur des sources pour la plupart externes à ce champ de recherche, ou la contribution de Fluckiger et Lelong (2008) sur l'autonomisation des usages, qui se caractérise par un point de vue sociologique et non didactique.

Or il me semble que la convocation des pratiques extrascolaires pourraient enrichir l'analyse de bien des situations d'enseignement et d'apprentissage étudiées. J'en donne deux exemples, sans soucis d'exhaustivité.

L'analyse des pratiques d'écriture sur les forums en situation éducative convoquent peu souvent explicitement les pratiques extrascolaire ou extra éducatives de communication numérique, dont on peut pourtant penser qu'elles sont nombreuses, variées, et déterminantes dans les modalités de communication en contexte éducatif. La manière

¹⁹ Colloques de didactique des progiciels, l'un des rares colloques à afficher explicitement une perspective didactique.

²⁰ Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau

dont les forums hébergent des formats communicationnels variés pourrait ainsi être mise en regard des différents formats relationnels, ou des différentes stratégies de visibilité, mises en œuvre par les utilisateurs des sites de réseaux sociaux. De même, les conséquences des variations socioculturelles des apprenants sur leurs modes d'appropriation des outils proposés en contexte éducatif pourraient faire l'objet d'analyses approfondies, pour peu que soit construit théoriquement un sujet permettant de penser la relation entre le socioculturel et les processus d'instrumentation et d'instrumentalisation.

L'hiatus unanimement relevé entre les pratiques scolaires et ordinaires (voir ci-dessus, deuxième partie) donne lieu à étonnamment peu de travaux sur sa nature, ou sur ses conséquences. Il n'y a guère que dans le domaine de la culture informationnelle que l'on trouve une distinction construite entre pratiques formelles et informelles (Aillerie, 2010 ; Béguin-Verbrugge, 2006). En revanche, les usages des progiciels ou des environnements d'apprentissage informatisés ont donné lieu à de nombreuses contributions analysant l'activité dans une perspective souvent plus ou moins directement vygotkienne, informant soit les problématiques de conception d'outils, soit celles du pilotage des apprentissages, mais sans que ne soient réellement discutés ni le contexte socioculturel, ni les habitudes, schèmes ou représentations qu'importeraient ou non les apprenants de leurs pratiques ordinaires vers leurs pratiques en contexte éducatif.

DISCUSSION

Le sujet, tel qu'il est construit dans les différents espaces médiatiques, prescriptifs ou de recherche apparaît systématiquement lourdement chargé d'implicites. Le portrait que brosse la recherche des jeunes utilisateurs apparaît en décalage par rapport à celui qu'en ont les différents acteurs, parents ou éducateurs, médias ou prescripteurs. Pour autant, il me semble qu'une recherche en didactique de l'informatique, visant à décrire les enseignements et apprentissages liés aux TIC, pourrait s'attacher à davantage déplier les effets de ses propres constructions théoriques. Il me semble en effet qu'une construction très majoritairement psychologique du sujet a conduit à n'interroger que les pratiques éducatives, en se

Fluckiger Cédric, (2011), La didactique de l'informatique et les constructions sociales de la figure des jeunes utilisateurs, *Recherches en Didactiques*, n°11, p. 67-84.

donnant rarement les moyens théoriques et méthodologiques de confronter ces usages scolaires aux usages ordinaires. La sociologie des usages, notamment, donne pourtant à voir les logiques d'usage des technologies, met à jour des formats relationnels sur Internet et les réseaux sociaux, ou encore révèle la dynamique des innovations techniques. Ces résultats pourraient enrichir notre connaissance des usages scolaires, pour peu que l'on soit capable d'une construction théorique du sujet à même de rendre compte de cette pluralité des logiques dans des univers sociaux variés.

REFERENCES

- Aillierie Karine (2010), « Les pratiques de recherche d'information informelles des jeunes sur Internet », in F. Chapron et E. Delamotte (dir.) *L'éducation à la culture informationnelle*, Villeurbanne, Presses de l'ENSSIB.
- André Bernard (2006), *Utilisation des progiciels : Identification des obstacles et stratégie de formation*, UMR STEF, Ecole Normale Supérieure de Cachan.
- Audigier François (2010), « Curriculum, disciplines scolaires, "éducation à..." », in F. Chapron et E. Delamotte (dir.) *L'éducation à la culture informationnelle*, Villeurbanne, Presses de l'ENSSIB, p. 244-253.
- Baron Georges-Louis (1987), *La constitution de l'informatique comme discipline scolaire*, Thèse de doctorat, Paris.
- Baron Georges-Louis (1994), *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*, Note de synthèse pour l'habilitation à diriger des recherches,
- Baron Georges-Louis (2004), « Jeunes, TIC et école, questions de compétences », *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, Vol., n°49, p. 87-89.
- Baron Georges-Louis (2007), « Usages et usagers des TICE en milieu scolaire : quelles perspectives ? », *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, Vol.Hors série, septembre 2007.
- Baron Georges-Louis et Bruillard Eric (2001), « Une didactique de l'informatique? », *Revue française de Pédagogie*, Vol., n°135, p. 163-172.

Fluckiger Cédric, (2011), La didactique de l'informatique et les constructions sociales de la figure des jeunes utilisateurs, *Recherches en Didactiques*, n°11, p. 67-84.

Baron Georges-Louis et Bruillard Eric (2008), « Technologies de l'information et de la communication et indigènes numériques: quelle situation? », *STICEF*, Vol.15, p.

Baron Georges-Louis, Dané Eric et Thibault Françoise (2007). Présentation du projet Adjectif. In: *Journées Rés@tice 2007*. Rabat (Maroc)

Béguin-Verbrugge Annette (2006). Pourquoi faut-il étudier les pratiques informelles des apprenants en matière d'information et de documentation ? In: *Colloque international : Savoirs et acteurs de la formation*. Rouen

Betrancourt Mireille (2007), « Pour des usages des TIC au service de l'apprentissage », *Dossiers de l'ingénierie éducative*, Hors série, septembre 2007.

Blondel François-Marie et Bruillard Eric (2007), « Comment se construisent les usages des TIC au cours de la scolarité? Le cas du tableur », *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, Vol.numéro spécial: TICE l'usage en travaux, p. 139-147.

Bourdieu Pierre (1980), *Le sens pratique*, Paris, Minuit.

Brotcorne Périne, Mertens Luc et Valenduc Gérard (dir.) (2009), *Les jeunes off-line et la fracture numérique. Les risques d'inégalités dans la génération des "natifs numériques"*, (Rapport de recherche).

Bruillard Eric (1997), *Les machines à enseigner*, Paris, Hermès.

Bruillard Eric et Baron Georges-Louis (2006), « Usages en milieu scolaire: caractérisation, observation et évaluation », in M. Granbastien et J.-M. Labat (dir.) *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain*, Paris, Lavoisier, p. 269-284.

Chapron Françoise et Delamotte Eric (2010), *L'éducation à la culture informationnelle*, Villeurbanne, Presses de l'ENSIB.

Chaptal Alain (2003), *L'efficacité des technologies éducatives dans l'enseignement scolaire. Analyse critique des approches française et américaine*, Paris, L'Harmattan.

Credoc (2009), *La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française*, (Rapport de recherche).

De Singly François (2003), *Les uns et les autres. Quand l'individualisme crée du lien*, Paris, Armand Colin.

Fluckiger Cédric, (2011), La didactique de l'informatique et les constructions sociales de la figure des jeunes utilisateurs, *Recherches en Didactiques*, n°11, p. 67-84.

Donnat Olivier et Lévy Florence (2007), *Approche générationnelle des pratiques culturelles et médiatiques*, Département des études, de la prospective et des statistiques, (Rapport de recherche).

Dubet François (1994), *Sociologie de l'expérience*, Paris, Seuil.

Engeström Yrjö (1987), *Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research*, Helsinki, Orienta-Konsultit OY.

Eurobarometer(dir.) (2006), *Safer Internet*, European Commission (Rapport de recherche).

Fluckiger Cédric (2007a), *L'appropriation des TIC par les collégiens dans les sphères familiales et scolaires*, Sciences de l'Education, ENS de Cachan.

Fluckiger Cédric (2007b), « Les collégiens et la transmission familiale d'un capital informatique », *Agora Débats Jeunesse*, Vol., n°46, p. 32-42.

Fluckiger Cédric (2008), « L'école à l'épreuve de la culture numérique des élèves », *Revue Française de Pédagogie*, Vol.163, p. 51-61.

Fluckiger Cédric et Bruillard Eric (2010), « TIC : analyse de certains obstacles à la mobilisation des compétences issues des pratiques personnelles dans les activités scolaires », in F. Chapron et E. Delamotte (dir.) *L'éducation à la culture informationnelle*, Villeurbanne, Presses de l'ENSIB, p. 198-207.

Fluckiger Cédric et Lelong Benoit (2008), « Enfants, sécurité et usages d'Internet. Avancée en âge et autonomisation des jeunes européens », in M. Sidir, G.-L. Baron et E. Bruillard (dir.) *Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau*, Paris, Hermès-Lavoisier, p.

Giannoula Efthalia et Baron Georges-Louis (2002), « Pratiques familiales de l'informatique versus pratiques scolaires: représentations de l'information chez les élèves d'une classe de CM2 », *Sciences et techniques éducatives*, Vol.9, n°3/4/2002, p. 437-456.

Holo Amon (2005), « Les TICE à l'École élémentaire. Contribution à l'étude des compétences et des représentations des élèves de l'école élémentaire concernant les nouvelles technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement », *EpiNet*, Vol.78.

Kaufmann Jean-Claude (2001), *Ego. Pour une sociologie de l'individu*, Paris, Armand Colin.

Lahire Bernard (1998), *L'homme pluriel. Les ressorts de l'action*, Paris, Nathan.

Fluckiger Cédric, (2011), La didactique de l'informatique et les constructions sociales de la figure des jeunes utilisateurs, *Recherches en Didactiques*, n°11, p. 67-84.

Lelong Benoit (2002), « Savoir-faire technique et lien social. L'apprentissage d'Internet comme incorporation et autonomisation », *Raisons pratiques*, Vol.8, p. 265-292.

Martin Olivier (2008), « La conquête des outils électroniques de l'individualisation chez les 12-22 ans », *Réseaux*, Vol.25, n°146, p. 335-365.

Mediappro (2006), *Appropriation des nouveaux médias par les jeunes: une enquête européenne en éducation aux médias*, Paris, CLEMI (Rapport de recherche).

Normand Sylvie et Bruillard Eric (2001), « Que révèlent les discours de futurs enseignants sur leur compréhension du fonctionnement des applications informatiques », *Sciences et techniques éducatives*, Vol.8, n°3-4, p. 435-445.

Pasquier Dominique (2005), *Cultures lycéennes. La tyrannie de la majorité*, Paris, Autrement.

Penloup Marie-Claude (2006), « Pratiques langagières scolaires/non scolaires. La question se pose aussi pour l'écrit », *Revue de didactologie des langues-cultures et de lexicurolologie*, Vol.141, p. 211-222.

Prensky Marc (2001), « Digital Natives, digital immigrants. Do they really think differently », *On the Horizon*, Vol.9, n°6.

Rabardel Pierre (1995), *Les hommes et les technologies: approche cognitive des instruments contemporains*, Paris, Armand Colin.

Rabardel Pierre et Pastré Pierre (2005), *Modèles du sujet pour la conception. Dialectique activités développement*, Toulouse, Octares.

Seys Samuel (2010), *Quelle est la place du B2i dans l'évaluation des compétences par les enseignants?*, Master 1, Sciences de l'éducation, Lille 3.

Thévenot Laurent (2006), *L'action au pluriel. Sociologie des régimes d'engagement*, Paris, Editions La Découverte.

Vergnaud Gérard (1991), « La théorie des champs conceptuels », *Recherches en didactique des mathématiques*, Vol.10, n°2-3, p. 133-170.