

Usages et représentations sociales de l'ordinateur chez les élèves dans deux lycées du Cameroun

▲ www.adjectif.net/spip/spip.php



Pour citer cet article :

Béché Emmanuel (2014). Usages et représentations sociales de l'ordinateur chez les élèves dans deux lycées du Cameroun. Esquisse d'une approche de l'appropriation des technologies. *Adjectif.net* Mis en ligne lundi 17 février 2014 [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article276>

Résumé :

Cette contribution présente une synthèse de la thèse soutenue en 2013 par E. Béché, dirigée par B. Denis et de J.-M. Zambo Belinga, et portant sur les représentations sociales ainsi que sur les usages des ordinateurs par des élèves de deux lycées camerounais. L'étude combinée de ces faits sociaux permet une approche pour saisir l'appropriation d'une technologie.

Mots clés :

Enseignement secondaire, Représentations sociales, Usages de TIC



1. Contexte et problématique

La thèse étudie les usages et les représentations sociales de l'ordinateur chez les apprenants camerounais, notamment ceux du lycée Général Leclerc (LGL) et du lycée bilingue (LB) de Yaoundé. Elle présente l'étude combinée de ces faits sociaux comme une approche pour saisir l'appropriation d'une technologie.

Dans ce travail, nous avons envisagé la notion d'*usage* comme des tâches, actions et activités à connotations techniques, sociales et cognitives qui sont effectivement réalisées avec l'ordinateur, ce qui va avec la définition qu'en donne Proulx (2005). Il définit l'usage comme « ce que les gens font effectivement avec les objets et dispositifs techniques » (p. 11).

Nous avons considéré les *représentations sociales* à la fois dans les perspectives du noyau central (Abric, 1994 ; Flament, 1994) et des principes organisateurs (Doise, 1990 ; Doise, Clémence et Lorenzi-Cioldi, 1992, 1994), c'est-à-dire comme fait socio-psychologique constitué d'informations, d'opinions et d'attitudes, organisé et socialement ancré, que des individus dans des groupes développent et partagent autour d'un objet tel que l'ordinateur.

Quant au concept d'*appropriation*, nous l'avons envisagé en prenant en compte le sens qu'il a chez Proulx (1988) et chez Carroll, Howard, Peck et Murphy (2002). Proulx (2001 : 184) le définit comme « l'intégration créatrice d'éléments significatifs de cette culture dans la vie quotidienne des usagers et des collectivités », et Carroll *et al.* (2002) comme une façon pour les utilisateurs d'une technologie de l'évaluer et de l'adopter, de l'adapter et de l'intégrer dans leurs pratiques quotidiennes.

Cette étude s'inscrit dans le contexte camerounais. L'introduction des ordinateurs à l'école y a été amorcée en 2001 (Fonkoua, 2006) et favorisée par la connexion du Cameroun à l'Internet. Bien des travaux (Béché, 2010 ;

Djeumeni Tchamabé, 2009 ; Matchinda, 2006 ; Ngono, 2012) réalisés sur ce sujet montrent que cet outil devient progressivement très présent dans l'apprentissage et la socialisation des élèves camerounais : dans leurs écoles, leurs domiciles, les cybercafés et leurs réseaux de pairs. Si en 2005, Onguéné Essono (2005) remarquait qu'une vingtaine de lycées et collèges étaient dotés de centres de ressources multimédias (CRM) connectés à l'Internet et accessibles aux élèves, aujourd'hui, c'est la quasi-totalité des écoles secondaires situées dans les zones urbaines qui en possèdent (PanAf, 2008). Cela constitue pour des milliers d'élèves des occasions d'accéder à l'ordinateur connecté à Internet, à l'école (Ngono, 2012). Dans un contexte marqué par des déficits socioéconomiques et technologiques importants (Bâ, 2003), ces possibilités d'accès apparaissent significatives. C'est dans ce sens que Matchinda (2008) écrit que si au plan national, 42% d'élèves accèdent à l'ordinateur à l'école, aux LGL et LB de Yaoundé en particulier, ce sont tous les apprenants qui possèdent une adresse électronique, ce qui est un indicateur de leur accès à cette technologie.

Par ailleurs, soutenue par des publicités et l'offre du marché, la diffusion de l'ordinateur à l'école favorise son acquisition par des familles. Si, dans la ville de Yaoundé, près de 60,5 % d'élèves possèdent un ordinateur à la maison, dans les deux écoles concernées par ce travail, ce sont plus de 70% qui utilisent cette technologie chez eux (Tchombé, 2006). Dans ce contexte où l'ordinateur est utilisé par tous les membres du ménage, les enfants scolarisés en constituent les principaux usagers et utilisateurs compétents, ce qui permet de souligner les rapports privilégiés qu'ils ont avec cet outil (Misse Misse, 2004). Tchombé (2006) note par ailleurs que plus de 80% des élèves de cette ville et plus de 90% de ceux du LGL et du LB de Yaoundé fréquentent les cybercafés dans le but d'utiliser l'ordinateur connecté à Internet.

En dépit d'une politique d'informatisation sociale et scolaire faiblement coordonnée et moins cohérente (Koutou N'guessan, 2009 ; Misse Misse, 2004), d'un programme d'informatique presque exclusivement axé sur l'enseignement des technologies (Djeumeni Tchamabé, 2009 ; Karsenti et Tchameni Ngamo, 2009) et d'un faible ratio ordinateur/élèves qui est d'un ordinateur pour cent élèves (Béché, 2013 ; Ngono, 2012), on constate un développement de plus en plus important de l'accès à l'ordinateur et de son utilisation par les élèves (Matchinda, 2006).

Dans ce développement, les actions en faveur de l'appropriation de l'ordinateur se construisent davantage par le *bas*, autrement dit au travers des stratégies posées par les communautés locales, les associations des parents d'élèves et les élèves eux-mêmes, que par le *haut*, soit l'État et ses structures macros. Dans ce contexte nous avons choisi de cerner la façon dont les élèves se représentent l'ordinateur et l'utilisent au sein de leurs divers contextes de sociabilité. Dans cette perspective, nous étudions l'appropriation de l'ordinateur en intégrant dans l'analyse l'étude des usages et celle des représentations sociales.

Notre intérêt de rendre compte des représentations sociales de l'ordinateur découle du fait que, selon la théorie des représentations sociales, l'apparition d'un objet dans un milieu donné entraîne que des individus y construisent des opinions, informations, attitudes et représentations. En étudiant l'appropriation de l'ordinateur par les élèves du LGL et du LB de Yaoundé, nous nous inscrivons aussi dans un débat d'approche en sociologie des usages. La question centrale que nous avons posée est celle-ci : comment se présentent les usages et les représentations sociales de l'ordinateur chez les élèves du LGL et du LB de Yaoundé ? En quoi l'étude combinée de ces phénomènes contribue-t-elle à saisir l'appropriation qu'ils font de cette technologie ?

Comme hypothèse générale, nous avons formulé ceci : l'étude des usages et celle des représentations sociales de l'ordinateur chez les élèves du LGL et du LB de Yaoundé montreront des aspects partagés, mais aussi des différences selon les différentes professions et catégories sociales des répondants et selon les divers contextes d'utilisation de cet outil. Les étudier de façon combinée révèle l'appropriation de cette technologie dans ses dimensions technique, scolaire, sociocognitive et symbolique.

2. Considérations théoriques et méthodologiques

Nous avons utilisé l'approche de l'appropriation pour rendre compte de la façon dont les élèves du LGL et du LB de Yaoundé utilisent effectivement l'ordinateur en contexte scolaire et hors-scolaire. Renvoyant à l'analyse des usages et de leur formation du point de vue des usagers finaux (Chambat, 1994a ; Millerand, 1999), cette approche nous a semblé adaptée pour comprendre la dimension sociale de l'innovation techno-scolaire, mais

aussi l'action et le rôle des élèves dans ce processus.

En ce sens, nous avons insisté sur les aspects suivants : l'effectivité et le détournement d'usages de l'ordinateur à l'école (Akrich, 1998 ; De Certeau, 1980 ; Paquelin, 2009), leurs significations selon les diverses catégories d'utilisateurs (Jouët, 2000 ; Jouët et Pasquier, 1999 ; Mallein et Toussaint, 1994), leur contextualisation (Proulx, 2006 ; Proulx et Saint-Charles, 2004) et les figures des apprenants usagers de l'ordinateur (Akrich, 1993 ; Latzko-Toth, 2011). En utilisant cette approche dans une perspective qui laisse place aux représentations sociales, nous avons défini l'appropriation d'une technologie comme l'expression technique, sociale et cognitive de ce que les gens font effectivement avec cette technologie et de ce qu'ils en pensent socialement.

Quant au courant des représentations sociales, nous l'avons utilisé pour étudier comment les élèves du LGL et du LB de Yaoundé se représentent l'objet *ordinateur*. Nous avons fait appel au modèle qui intègre la théorie du noyau central (Abric, 1993, 1994) et celle des principes organisateurs (Doise et al., 1992, 1994). Axée sur l'étude de l'organisation interne des éléments constitutifs d'une représentation sociale, la première nous a permis de cerner le contenu ainsi que les différentes dimensions et orientations de l'appropriation de l'ordinateur par les élèves du LGL et du LB de Yaoundé. En postulant, suivant Abric, que toute représentation sociale est organisée autour d'un noyau central et comprend aussi des éléments périphériques, cette théorie nous a aussi permis d'étudier comment se structure l'image sociocognitive de l'ordinateur chez ces apprenants. En nous inscrivant dans la théorie des principes organisateurs de Doise, nous avons également étudié les représentations sociales de l'ordinateur chez les apprenants du LGL et du LB de Yaoundé comme s'élaborant autour des enjeux importants et suscitant des prises de position spécifiques liées aux insertions sociales de ces usagers.

Au plan méthodologique, nous avons opté pour une démarche qualitative mais qui laisse place à l'exploration quantitative des données observées. Dans cette perspective, nous avons privilégié une démarche réflexive qui relève d'une sociologie attachée à la compréhension et à l'explication de sens (Dosse, 1995), ce qui nous a permis d'adopter une posture réflexive et critique sur nous-même, sur l'objet de notre recherche et sur nos informateurs. Cela nous a aussi permis d'être ouvert aux répondants, de les considérer comme des participants à la recherche et de tenir compte de leurs paroles (Anadón et Savoie-Zajc, 2009). Cela nous a également conduit à étudier l'ordinateur non pas en tant que *pur* objet physique ou technologique, mais comme un construit sociotechnique. Ce qui nous a alors intéressé, ce sont les façons dont les élèves du LGL et du LB de Yaoundé s'approprient l'objet technologique qu'est l'ordinateur. Ce sont plus spécifiquement les usages détournés, contextualisés et socialement différenciés qu'ils font avec cet outil.

Pour rendre compte de ces usages et de ces représentations sociales, nous avons retenu trois techniques de collecte de données : le réseau d'associations, l'interview et l'observation directe. La particularité de ces techniques est qu'elles privilégient l'expression discursive et pratique des sujets.

Nous avons utilisé la **technique du réseau d'associations** pour recueillir des informations permettant d'identifier le contenu et la structure des représentations développées autour de l'ordinateur (De Rosa, 2003). Nous l'avons appliquée en trois étapes.

La première étape nous a permis de déterminer les éléments constitutifs de la représentation sociale de l'ordinateur dans ce contexte. Nous avons invité les répondants à noter sur un papier fourni à cet effet tous les termes auxquels ils pensent à la présentation du mot-stimulus *ordinateur*.

Après cela, nous avons demandé aux sujets d'établir à la seconde étape, des connexions entre les éléments précédemment produits. Censées traduire les rapports de similarité ou de contraste entre ces items, ces ramifications ont constitué un indice de l'organisation interne de la représentation. Leur examen nous a aussi permis de traduire les items produits dans des phrases qui traduisent les positions des sujets autour de l'ordinateur.

À la troisième étape enfin, la tâche effectuée par les sujets, a consisté à classer les mots produits selon le degré d'importance qu'ils ont pour eux dans leur contexte. Nous leur avons demandé d'effectuer ce classement par ordre croissant, en écrivant 1 à côté du mot le plus important, 2 à côté du deuxième mot le plus important, 3 à côté du troisième mot le plus important, etc.. Ajouté aux fréquences d'apparition des mots dans les discours des répondants, cet indice a permis de déterminer le noyau central de la représentation sociale de l'ordinateur chez les élèves du LGL et du LB de Yaoundé.

Quant à l'**entretien semi-directif**, il nous a permis de collecter des données à la fois sur les usages et sur les représentations sociales de cette technologie dans ce contexte. Nous avons construit notre guide d'entretien autour de quatre principaux thèmes : l'accès à l'utilisation de l'ordinateur, les représentations sociales de l'outil, ses usages, les contextes de son utilisation. Pour analyser les données issues de cette méthode, nous avons procédé par analyse thématique, en établissant des segments de discours en liaison avec l'objet étudié, ce qui a permis de les classer dans des catégories thématiques. Pour décrire l'importance des catégories thématiques relatives aux usages ou aux représentations sociales, nous avons considéré leur fréquence d'apparition dans les discours. De même, pour cerner leur ancrage sociologique, nous avons établi les variations des formes d'usage et des représentations selon les caractéristiques des individus qui les ont produites, et trouvé des explications à ces relations.

En ce qui concerne les **observations directes**, nous les avons conduites pour rendre compte des usages de l'ordinateur *in situ*. Nous les avons conduites dans trois principaux contextes dans lesquels les élèves du LGL et du LB de Yaoundé construisent leur sociabilité informatique : les salles de classe, les CRM des écoles, les cours de récréation et les cybercafés. Notre grille d'observation comportait des thèmes concernant les usages, interactions, attitudes, conversations, environnements et données sociodémographiques des répondants.

L'examen des données issues de l'utilisation de ces trois techniques nous a permis d'étudier trois principales catégories d'analyse :

- celle axée sur les usages effectifs, détournés, contextualisés et signifiés de l'ordinateur ;
- celle centrée sur le contenu et la structure représentationnels de l'objet,
- celle relative aux principes organisateurs et aux prises de position autour de l'ordinateur.

Rappelons que les élèves dont il s'agit d'étudier les rapports avec l'ordinateur, sont issus du LGL (n= 32) et du LB (n= 32) de Yaoundé. Ces écoles font partie des établissements pilotes définis dans le cadre du projet d'intégration pédagogique des technologies au Cameroun (Fonkoua, 2006). Elles sont aussi les toutes premières écoles secondaires publiques à être dotées de CRM équipés d'ordinateurs connectés à l'Internet (Tchameni Ngamo, 2007). Cela permet alors de les considérer comme des champs propices à l'étude de l'appropriation de l'ordinateur dans ce contexte (Ngono, 2012).

Nous avons opté pour un échantillon de milieu et constituer cet échantillon selon le procédé de boule de neige (Pires, 1997), autrement dit en utilisant des personnes comme source d'identification d'unités additionnelles. Cela s'est justifié non pas par la difficulté d'accéder aux données, mais par le souci de diversifier les profils des informateurs selon les variables suivantes : genre, niveau scolaire et familiarité avec l'ordinateur. Il s'est donc agi pour nous de choisir les répondants de façon progressive et ciblée, en s'appuyant sur des informations et orientations fournies par les premiers répondants. Notre objectif a été en effet d'obtenir une hétérogénéité qualitative basée sur la prise en compte des facteurs *genre*, *niveau scolaire* et *familiarité avec l'ordinateur* qui interviennent dans l'élaboration des usages et des représentations de l'ordinateur, donc dans l'appropriation de cette technologie.

En prenant en compte la variable *genre* dans la composition de notre échantillon, nous avons retenu 32 garçons et autant de filles. À l'intérieur de chaque catégorie, nous avons aussi tenu compte de leur cycle d'études. Nous avons ainsi choisi, chez les garçons, 16 répondants du premier cycle (6e-3e) et autant du second cycle (2nde-Tle). Nous avons fait de même pour les filles. Nous avons ainsi retenu au total 32 répondants issus du premier cycle et autant du second cycle.

Dans ce processus complexe de sélection, nous avons également considéré la familiarité des élèves avec l'ordinateur. Pour déterminer le niveau de cette familiarité, nous avons pris en compte les indices suivants : le nombre moyen de fois que les élèves déclarent utiliser l'ordinateur par semaine, le niveau auquel ils situent la maîtrise technique de ce dispositif et le nombre de tâches qu'ils disent savoir effectuer avec cet objet. La considération de ces indices nous a permis d'avoir, d'un côté les usagers forts, et de l'autre côté les usagers faibles. Les usagers forts sont ici ceux dont l'accès à l'ordinateur, sa maîtrise technique et son utilisation sont plus importants que chez ceux qui constituent l'autre catégorie. De ce point de vue, nous avons eu pour chaque catégorie genrée, 16 informateurs *usagers forts* et autant d'*usagers faibles*. Au total, suivant cette variable, nous

avons choisi, sur la base de leurs déclarations de pratiques, 32 répondants plus familiers avec l'ordinateur et 32 moins familiers. C'est donc de cette façon que nous avons formé un échantillon de 64 informateurs.

3. Résultats obtenus

En analysant les données collectées au moyen de ces outils, nous avons mis en évidence treize formes d'usages de l'ordinateur : recherches documentaires sur Internet, exploitation de l'encyclopédie *Encarta*, traitement de texte, courriels, recherches d'informations sur les stars, chats, usage de *Facebook*, activités ludiques, visionnage de films, écoute de musiques, dessins, téléchargements et visites de sites pornographiques.

S'ils mettent tous en évidence les principales fonctionnalités de l'ordinateur (connecté à l'Internet), les quatre premiers traduisent particulièrement les objectifs d'apprentissage assignés à l'intégration scolaire des TIC par les décideurs scolaires. En revanche, les autres ont trait aux projets et intérêts socio-personnels des élèves utilisateurs de cette technologie. Ces usages vont donc au-delà du cadre prescriptif et normatif de l'innovation techno-scolaire, pour aussi signifier la notion de détournement d'usage. Le cadre normatif de l'intégration scolaire de l'ordinateur est ici construit autour de l'interdiction des usages autres que ceux relatifs à la recherche documentaire, à la communication et à la production des travaux d'apprentissage. Nous avons étudié le détournement d'usages en question non pas directement au regard de la conception de l'objet technologique, mais du point de vue des prescriptions définies pour contraindre et configurer les apprenants usagers et leurs usages. Nous avons alors compris que face aux règles de bons usages de l'ordinateur en contexte scolaire, ces élèves inventent des stratégies et manières de faire pour les détourner : zappings fréquents, usage des écouteurs, attroupement autour d'un poste d'ordinateur, utilisation des ordinateurs situés au fond du CRM, diminution de l'éclairage de l'écran, corruption des surveillants et recourt à d'autres contextes d'usage. Nous avons alors saisi que bien que configurés, ces usagers scolaires de l'ordinateur exploitent les failles du système technologique, scolaire et social, pour co-construire autrement l'innovation techno-scolaire. Nous n'avons donc pas affaire à des usagers passifs et essentiellement consommateurs. Nous n'avons pas non plus affaire à des usagers qui sont tout à fait libres d'imposer au système technologique et prescriptif leur pouvoir et capacité. Mais, nous sommes en face d'usagers qui bien que contraints par le système technologique, normatif et contextuel, tiennent en même temps compte de ces systèmes pour imprimer leurs marques dans le processus d'innovation.

Par ailleurs, en mettant en rapport les usages de l'ordinateur avec leurs contextes de production, nous avons conclu à une division contextuelle des pratiques informatiques. C'est ce que nous avons traduit par l'expression *contextualisation d'usages*. Ainsi, en dépit des opérations de détournement, l'espace scolaire est dominé par des usages axés sur la recherche documentaire, le traitement de texte et les correspondances électroniques, ce qui correspond aux objectifs pour lesquels l'ordinateur est intégré à l'école dans ce contexte. L'ordinateur y est alors essentiellement approprié en tant qu'objet scolaire et communicationnel.

Caractérisé par un ratio ordinateur/membres de ménage bas, le contrôle parental et l'absence ou la faiblesse de la connexion Internet, le domicile est quant à lui dominé par les usages suivants : activités ludiques, écoute de musiques, visionnage de films, exploitation du programme *Encarta* et traitement de texte. Constituant une sorte d'espace d'apprentissage et de jeu, il est marqué par des pratiques informatiques qui ne nécessitent pas une connexion Internet. Dans ce contexte, l'ordinateur est fondamentalement intégré comme objet d'apprentissage et ludique.

Pour ce qui concerne les cybercafés, ils constituent un contexte qui laisse place à une diversité d'usages, ce qui permet d'y présenter l'ordinateur comme un objet public et multifonctionnel. En effet, contrairement aux CRM des écoles dominés par des prescriptions d'usages et aux domiciles où s'exerce le contrôle parental, les cybercafés offrent aux usagers une liberté d'usage et une connexion Internet qui leur permet de faire avec l'ordinateur ce que l'école et le domicile ne permettent pas. L'ordinateur y est utilisé principalement pour effectuer des usages scolaires, communicationnels et ludiques qui nécessitent une connexion Internet : correspondances électroniques, recherches documentaires, jeux en ligne, chats, utilisation de *Facebook*, visite des sites pornographiques et téléchargements. Cette façon de construire l'utilisation de l'ordinateur en fonction des contextes montre qu'il y a là un phénomène de contextualisation d'usage ou d'appropriation contextuelle de

l'ordinateur. Mais le fait que les élèves exploitent les opportunités d'usage d'un contexte dans le but de faire face aux contraintes rencontrées dans un autre contexte, signifie qu'il y a entre ces contextes une certaine interconnexion et complémentarité.

En examinant les usages de l'ordinateur chez les élèves du LGL et du LB de Yaoundé au regard de leur genre, nous avons montré que les filles et les garçons n'accordent pas le même intérêt aux différentes pratiques. Si, au niveau des usages scolaires et communicationnels comme la recherche, le traitement de texte et le courriel, ce que Marro et Vouillot (2004) appellent le *rôle de sexe* ne se manifeste pratiquement pas, il n'en est pas de même pour ce qui concerne les usages ludiques et quotidiens de l'outil en question. Ainsi, les chats et *Facebook* apparaissent à dominante féminine, tandis que les jeux, musiques, films et visites des sites pornographiques sont majoritairement masculins. Cette appropriation genrée de l'ordinateur, c'est-à-dire sa construction en fonction des considérations sociales attachées au genre, porte donc la symbolique de la domination chez les garçons et celle du lien et de l'affection chez les filles (Jouët et Pasquier, 1999).

Du point de vue du cycle d'études, nous avons aussi observé une certaine différenciation dans les pratiques informatiques des élèves. Cette différenciation se manifeste notamment au niveau de la densité et de la précision de leurs activités. Elle découle ainsi du degré d'autonomie des usagers, qui évolue avec l'âge et le niveau scolaire (Pasquier, 2002, 2005 ; Fluckiger, 2007, Béché, 2010). Sur ce plan, nous avons montré que la dynamique d'appropriation de l'ordinateur se construit en fonction du niveau d'études et des facteurs qui le déterminent ou en découlent. En ce qui concerne la familiarité des élèves avec l'ordinateur, nous avons montré que les usagers *forts* et les usagers *faibles* ont des pratiques relativement différenciées. Les premiers possèdent des usages plus développés que les seconds. Dans cette différenciation, l'habitation informatique dont dépendent dans une certaine mesure les habiletés et expertises des répondants, est à l'œuvre, ce qui permet de dire que l'intégration de l'ordinateur dans le quotidien des élèves du LGL et du LB de Yaoundé est aussi fonction de leurs sociabilités et cultures informatiques.

En étudiant la représentation sociale de l'ordinateur chez les élèves du LGL et du LB de Yaoundé, nous avons montré que les éléments qui composent son contenu intègrent aussi bien les caractéristiques de l'objet, les données sociologiques des sujets que les éléments du contexte de l'innovation. Ils rendent précisément compte de sept dimensions de l'ordinateur dans ce contexte. Celles-ci portent sur les fonctions et fonctionnalités de l'ordinateur, ses aspects techniques, sa personnification, son caractère extraordinaire, mystérieux et magique, son importance et ses effets (positifs ou négatifs).

L'étude de contenu nous a alors permis de mettre en évidence non seulement le niveau, mais aussi les diverses dimensions et orientations de l'appropriation de l'ordinateur dans ce contexte. Ce qui est socio-collectivement partagé par les élèves du LGL et du LB de Yaoundé porte sur les dimensions techniques, scolaires et communicationnelles de l'ordinateur. Le noyau central de leur représentation sociale de l'ordinateur est en effet constitué des items : technologie informatique, périphériques, recherche et communication. Cela veut dire que pour ces élèves, l'ordinateur constitue fondamentalement un objet technologique ou un système de périphériques qu'ils utilisent principalement pour communiquer et pour effectuer des recherches documentaires. Nous avons donc là affaire à une représentation davantage fonctionnelle que normative de la technologie. Nous avons également affaire à une appropriation de l'ordinateur dont la dynamique se structure essentiellement autour des dimensions physiques, scolaires et communicationnelles de la technique, ainsi que sur la base de la prise en compte de ses fonctions et fonctionnalités.

Nous avons également montré qu'autour des enjeux communs de l'ordinateur, dans ce contexte, se trouvent organisées des prises de position qui traduisent les formes particulières et catégorielles d'appropriation de cette technologie. Il y a ainsi des postures axées sur l'aspect physique de l'ordinateur, celles qui mettent en avant ce à quoi il sert et celles qui l'inscrivent dans un système de valeurs et de normes. Ces prises de position sont organisées par quatre principaux principes : juxtaposition ou assimilation, hiérarchisation, opposition et différenciation catégorielle. Elles situent ainsi les apprenants les uns par rapport aux autres dans le champ symbolique d'appropriation de l'objet technologique dans ce contexte.

Au-delà de cela, nous avons aussi montré que le genre, la sociabilité informatique, les origines socioéconomiques et le cycle d'études des élèves constituent le réseau d'ancrage socio-psychologique dans

lequel se situent les différentes postures autour de l'ordinateur. Par exemple, les prises de position organisées par le principe d'adaptation ou d'assimilation sont ancrées dans un contexte commun d'appropriation de la technologie. Elles sont révélatrices d'un fond collectif de connaissances, c'est-à-dire d'un contexte partagé ou vécu par l'ensemble des usagers-acteurs de l'ordinateur. Ce contexte est notamment celui de l'intégration des technologies dans l'école au Cameroun. Ainsi que nous l'avons montré, ce contexte favorise dans une certaine mesure une sorte d'appropriation collective de l'ordinateur et des prises de position partagées autour de cet objet technologique.

Quant aux postures organisées par le principe de hiérarchisation, nous avons montré qu'elles classent et ordonnent les usagers en les situant sur une sorte d'échelle ou de pyramide de compétences informatiques. Elles sont ainsi ancrées dans des réalités qui relèvent de la familiarité des usagers avec l'outil technologique, c'est-à-dire de leur sociabilité et culture informatiques soutenues par leurs origines socioéconomiques, de leur niveau d'études et/ou des considérations sociales attachées au genre. Enfin, nous avons également vu que les prises de position articulées par le principe d'opposition et de différenciation catégorielle, situent les utilisateurs (filles vs garçons ; usagers forts vs usagers faibles) dans les rapports qu'ils entretiennent face à l'ordinateur dans le champ d'appropriation de celui-ci. Comme nous le constatons, ces prises de position sont principalement ancrées dans des réalités genrées et/ou d'habituations informatiques.

4. Quelques perspectives de recherche

Sur la base des résultats qui viennent d'être présentés et des enseignements théoriques que nous en avons tirés, nous axons nos perspectives de recherche autour des thématiques suivantes : innovation technologique à l'école, technologies et innovations en classe, appropriation et usage des technologies en contexte scolaire africain, mise en œuvre des dispositifs technologiques de formation toujours dans ce contexte, histoire de l'intégration pédagogique des technologies au Cameroun et plus globalement en Afrique, rôle et place des apprenants usagers finaux dans l'implémentation d'une innovation techno-scolaire.

Nous pourrions exploiter ces pistes de recherche aussi bien au collège et au primaire qu'au lycée, dans une perspective qui prend en compte l'évolution des réformes sur la place de l'informatique en contexte de formation. Globalement, ces différentes perspectives seront pour nous l'occasion de mettre en œuvre et de développer davantage l'approche de l'appropriation des technologies que nous avons présentée dans cette contribution sur [Adjectif](#).

5. Références bibliographiques

Abric, J.-C. (1993). Central System, Peripheral System : Their Functions and Roles in the Dynamics of Social Representations. *Papers on Social Representations*, 2(2), 75-78.

Abric, J.-C. (1994). (dir.). *Pratiques sociales et représentations*. Paris : PUF.

Akrich, M. (1993). Les objets techniques et leurs utilisateurs. De la conception à l'action. *Raisons Pratiques*(4), 35-57.

Akrich, M. (1998). Les utilisateurs, acteurs de l'innovation. *Éducation Permanente*(134), 79-89.

Anadón, M., & Savoie-Zajc, L. (2009). L'analyse qualitative des données. *Recherches Qualitatives*, 28(1), 1-7.

Bâ, A. (2003). *Internet, cyberspace et usages en Afrique*. Paris : L'Harmattan.

Baba Wamé (2005). *Internet au Cameroun : Les usages et les usagers. Essai sur l'adoption des Technologies de l'Information et de la Communication dans un pays en voie de développement* (Thèse de Doctorat inédite). Université de Paris II (Panthéon-Assas).

Béché, E. (2010). Le détournement d'une innovation par les apprenants camerounais. Pour une approche globale et participative de l'intégration scolaire des TIC. *ESSACHESS*, 3(5), 139-150.

Chambat, P. (1994a). Usages des TIC : Évolution des problématiques . *Technologies de l'Information et Société*,

3(6), 249-270.

Chambat, P. (1994b). NTIC et représentation des usagers. In A. Vitalis (dir.) *Médias et nouvelles technologies. Pour une sociopolitique des usages* (p. 45-59). Rennes : Apogée.

Clémence, A., Doise, W., & Lorenzi-Cioldi, F. (1994). Prises de position et principes organisateurs des représentations sociales. In C. Guimelli (dir.). *Structures et transformations des représentations sociales* (p. 119-152). Neuchâtel : Delachaux/Niestlé.

Cottier, P., & Choquet, C. (2005). De l'utilisateur construit à l'utilisateur participant. *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain(1)*, 449-454.

De Certeau, M. (1980). *L'invention au quotidien*. Paris : UGE.

De Rosa, A. S. (2003). Le "réseau d'associations". Une technique pour détecter la structure, les contenus, les indices de polarité, de neutralité et de stéréotypie du champ sémantique lié aux représentations sociales. In J.-C. Abric (dir.). *Méthodes d'études des représentations sociales* (p. 82-117). Paris : Ères.

Djeumeni Tchamabé, M. (2009). *Pratiques pédagogiques des enseignants avec les TIC au Cameroun : Entre politiques publiques et dispositifs techno-pédagogiques, compétences des enseignants et compétences des apprenants, pratiques publiques et pratiques privées* (Thèse de Doctorat inédite). Université Paris Descartes - Paris V.

Doise, W. (1990). Les représentations sociales. In J. F. Richard, R. Ghiglione & C. Bonnet (dir.). *Traité de Psychologie Cognitive* (p. 113-174). Paris : Dunod.

Doise, W. (1992). L'ancrage dans les études sur les représentations sociales. *Bulletin de Psychologie*, 405(45), 189-195.

Doise, W., Clémence, & Lorenzi-Cioldi, F. (1992). *Représentations sociales et analyses de données*. Grenoble : PUG.

Doise, W., Clémence, A., & Lorenzi-Cioldi, F. (1994). Le charme discret des attitudes. *Papers on Social Representations*, 3(1), 87-96.

Do-Nascimento, J. (2004). Jalons pour une théorie de l'appropriation des NTIC en Afrique. In J. J. Gabas (dir.). *Société numérique et développement en Afrique, usages et politiques publiques* (p. 229-254). Paris : Karthala.

Dosse, F. (1995). *L'empire du sens. L'humanisation des sciences humaines*. Paris : La Découverte.

Fluckiger, C. (2007). *L'appropriation des TIC par les collégiens dans les sphères familiales et scolaires* (Thèse de Doctorat inédite). ENS de Cahen.

Flament, C. (1994). Structure, dynamique et transformation des représentations sociales. In J.-C. Abric (dir.). *Pratiques sociales et représentations* (p. 37-58). Paris, PUF.

Fonkoua, P. (2006). (dir.). *Intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage au Cameroun*. Yaoundé : Terroirs.

Guimelli, C. (1999). *La pensée sociale*. Paris : PUF.

Guimelli, C., & Rouquette, M. L. (1992). Contribution du modèle des schèmes cognitifs de base à l'analyse structurale des représentations sociales. *Bulletin de Psychologie*, 45(405), 196-202.

Hamon, D. (2006). *L'appropriation d'Internet par les élèves du collège* (Thèse de Doctorat inédite). Université Paris 8 (Vincennes-Saint-Denis).

Jauréguiberry, F. (2008). De l'usage des technologies de l'information et de la communication comme

apprentissage créatif. *Éducation et société*(22), 29-42.

Jodelet, D. (1989). (dir.) *Les représentations sociales*. Paris : PUF.

Jouët, J. (1993). Usages et pratiques des nouveaux outils de communication. In L. Sfez (dir.). *Dictionnaire critique de la communication* (p. 375-390). Paris : PUF.

Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, 18(100), 489-521.

Jouët, J., & Pasquier, D. (1999). Les jeunes et la culture de l'écran. Enquête nationale auprès des 6-17 ans. *Réseaux*, 17(92/93), 25-102.

Karsenti, T., & Tchameni Ngamo, S. (2009). Qu'est-ce que l'intégration pédagogique des TIC ? In T. Karsenti (dir.). *Intégration pédagogique des TIC en Afrique : Stratégies d'action et pistes de réflexion* (p. 57-75). Ottawa : CRDI.

Latzko-Toth, G. (2011). *L'appropriation du temps réel : Le rôle des usagers dans la co-construction de l'Internet relay chat*. Communication au séminaire du CIRST, Montréal, Canada.

Lo Monaco, G., & Lheureux, F. (2007). Théorie du noyau central et méthodes d'étude. *Revue Électronique de Psychologie Sociale*(1), 55-64.

Mallein, P., & Toussaint, Y. (1994). L'intégration sociale des TIC : Une sociologie des usages. *Technologie de l'Information et Société*, 6(4), 315-335.

Matchinda, B. (2006). TIC et performances scolaires : Une analyse comparative des données du ROCARÉ. In P. Fonkoua (dir.). *Intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage au Cameroun* (p. 211-221). Yaoundé : Terroirs.

Matchinda, B. (2008). Les TIC, l'apprentissage et la motivation des filles et des garçons au secondaire au Cameroun. In K. Touré, T. M. S. Tchombé & T. Karsenti (dir.) *ICT and Changing Mindsets in Education* (p. 121-131). Bamako : ERNWACA/ROCARÉ,.

Millerand, F. (1999). Les usages des NTIC : Les approches de l'innovation, de la diffusion et de l'appropriation (2ème partie). *COMMposite*, 99(1),
<http://www.er.uqam.ca/nobel/r26641/uploads/images/Millerand%2099%20Usages%202.pdf>, consulté le 20 septembre 2010.

Millerand, F. (2001, mai). *Le courrier électronique : Artefact cognitif et dispositif de communication*. Communication présentée au colloque : La communication médiatisée par l'ordinateur : Un carrefour de problématiques. Sherbrooke, Canada.

Millerand, F. (2002). La dimension cognitive de l'appropriation des artefacts communicationnels. In F. Jauréguiberry et S. Proulx (dir.). *Internet : Nouvel espace citoyen* (p. 181-203). Paris : L'Harmattan.

Millerand, F. (2003). *L'appropriation du courrier électronique en tant que technologie cognitive chez les enseignants chercheurs universitaires. Vers l'émergence d'une culture numérique ?* (Thèse de Doctorat inédite). Université de Montréal.

Misse Misse (2004). 'Net optimistes' et 'Net pessimistes' au Cameroun ou les internautes face aux pouvoirs. *NETSUDS*(2), 123-130.

Moliner, P. (1993). Cinq notions à propos des représentations sociales. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*(20), 5-14.

Moliner, P. (1994). Les méthodes de repérage et d'identification du noyau des représentations sociales. In C. Guimelli (dir.). *Structures et transformations des représentations sociales* (p. 199-232). Neuchâtel/Paris : Delachaux/Niestlé.

- Moliner, P., & Matos, A. (2005). La fonction génératrice de sens du noyau central des représentations sociales : Une remise en cause ? *Textes sur les Représentations Sociales*, 14(3), 3-12.
- Ngono, M. (2012). Intégration des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'enseignement secondaire au Cameroun : Point de vue des enseignantes et enseignants des collèges et lycées de la ville de Yaoundé. Thèse de Doctorat. Faculté des Sciences de l'Education, Université Laval.
- Norman, D. A. (1993). Les artefacts cognitifs. *Raisons Pratiques*(4), 15-34.
- Onguéné Essono, L.-M. (2005). Former les proviseurs aux TIC pour mieux guider les apprenants sur Internet. <http://thot.cursus.edu/rubrique.asp?ro=24795>, consulté le 15 avril 2009.
- Paquelin, D. (2009). *L'appropriation des dispositifs numériques : Du prescrit aux usages*. Paris : L'Harmattan.
- Pasquier, D. (2002). "Media at Home : Domestic Interactions and Regulation". In S. Livingstone (dir.). *Children and their Changing Media Environment* (p. 161-179). Los Angeles, Erlbaum.
- Pasquier, D. (2005). *Culture lycéenne. La tyrannie de la majorité*. Paris : Autrement.
- Perriault, J. (1989). *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Paris : Flammarion.
- Pires, A. P. (1997). Échantillonnage et recherche qualitative : Essai théorique et méthodologique. In J. Poupart, J.-P. Deslauriers, L.-H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer & A. P. Pires (dir.). *La recherche qualitative. Enjeux épistémologiques et méthodologiques* (p. 113-169). Montréal : Gaëtan Morin.
- Proulx, S. (1988). *Vivre avec l'ordinateur. Les usagers de la microinformatique*. Montréal : G. Vermette.
- Proulx, S. (2001, janvier). *Usage des Technologies de l'Information et de la Communication : Reconsidérer le champ d'étude ?* Communication présentée au 12e Congrès National des Sciences de l'Information et de la Communication, UNESCO, Paris.
- Proulx, S. (2005). Penser les usages des Technologies de l'Information et de la Communication aujourd'hui : Enjeux – modèles – tendances. In L. Vieira et N. Pinède (dir.). *Enjeux et usages des TIC : Aspects sociaux et culturels* (p. 7-20). Bordeaux : PUB.
- Proulx, S. (2006). Pour comprendre l'usage des objets communicationnels, (re)penser le constructivisme. *Degrés, Signe, culture et lien social à l'ère des réseaux*(126-127), B1-B18.
- Proulx, S., & Laberge, M.-F. (1995). Vie quotidienne, culture télévisuelle et construction de l'identité familiale. *Réseaux*, 13(70), 121-140.
- Proulx, S., & Saint-Charles, J. (2004). L'appropriation personnelle d'une innovation : Le cas d'Internet. L'importance des réseaux d'appui. *Informations Sociales*(116), 80-89.
- Pybourdin, I. (2008). *Appropriation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Le cas d'un projet « engageant » conduit au sein d'une institution éducative du premier degré. Approche communicationnelle, « accompagnement », médiations* (Thèse de Doctorat inédite). Université du Sud Toulon Var.
- Rateau, P. (2004). Organizing principles and central core of social representations. Empirical hypothesis. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 56(1), 80-90.
- Rateau, P., & Moliner, P. (2009). *Représentations sociales et processus sociocognitifs*. Rennes : PUR.
- Rouquette, M.-L., & Rateau, P. (1998). *Introduction à l'étude des représentations sociales*. Grenoble : PUG.
- Tchameni Ngamo, S. (2007). *Stratégies organisationnelles d'intégration des TIC dans l'enseignement secondaire au Cameroun : Étude d'écoles pionnières* (Thèse de Doctorat inédite). Université de Montréal.

Tchombé, T. M. S. (2006). Integration of ICTs in Education in Cameroon. In P. Fonkoua (dir.). *Intégration des TIC dans le processus enseignement-apprentissage au Cameroun* (p. 11-53). Yaoundé : Terroirs.

Vedel, T. (1994). Sociologie des innovations technologiques des usagers : Introduction à une sociopolitique des usages. In A. Vitalis (dir.). *Médias et nouvelles technologies. Pour une sociopolitique des usages* (p. 13-43). Rennes : Apogée.

Vitalis, A. (1994). La part de citoyenneté dans les usages. In A. Vitalis (dir.). *Médias et nouvelles technologies. Pour une sociopolitique des usages* (p. 35-55). Rennes, Apogée.