
L'usage du numérique dans la co-construction des enseignements avec des personnes ayant une déficience intellectuelle : obstacle ou facilitateur?

Agnès d'Arripe

La participation des personnes ressources concernées à la construction des enseignements les concernant s'inscrit dans le principe de la participation des personnes en situation de handicap à la vie en société et aux décisions qui les concernent. La loi française de 2002, puis du 11 février 2005 et la Convention européenne du droit des personnes handicapées viennent soutenir cet idéal de participation et cette revendication des associations d'autoreprésentants : « rien pour nous, sans nous ». Dans ce contexte, les outils numériques sont souvent présentés par les professionnels comme des outils qui permettent la participation des personnes en situation de handicap (Bonjour, 2010). Nous nous intéresserons plus particulièrement ici aux personnes ayant une déficience intellectuelle et au caractère toujours inclusif ou participatif de ces outils. N'y-a-t-il pas une injonction à utiliser le numérique pour être pleinement inclus dans la société, pour faire partie de la norme? La fracture numérique a-t-elle réellement disparu? Nous réfléchirons à ces questions en nous appuyant sur une étude de cas, un projet de co-construction des savoirs dans le cadre d'un cours universitaire délivré par nous-même, enseignante-chercheure et une personne en situation de handicap. En confrontant cette expérience à la littérature sur les différentes compétences nécessaires à l'appropriation du numérique, nous verrons comment l'outil numérique a pu être tantôt facteur d'inclusion tantôt facteur d'exclusion d'un des membres du duo.

Un projet pédagogique innovant : DESHMA (Développer la sensibilisation au handicap mental par les autoreprésentants)

L'étude de cas sur laquelle nous allons nous baser pour réfléchir au caractère inclusif des outils numériques est celle de la co-construction de modules de cours sur la déficience intellectuelle entre une enseignante-chercheuse et une personne en situation de handicap entre septembre 2017 et novembre 2018. La démarche du projet DESHMA pour Développer la sensibilisation au handicap mental par les autoreprésentants est une démarche qui vise à permettre la participation des personnes en situation de handicap aux enseignements universitaires sur des sujets qui les concernent. Un des objectifs du projet est de créer les conditions d'une participation effective des autoreprésentants à la dynamique pédagogique. Pour cela, les duos suivent une formation dans laquelle ils apprennent à construire un cours ensemble. Cette formation se compose de temps collectifs et de temps plus individuels durant lesquels chaque duo travaille de son côté. C'est sur ces temps de travail en duo que nous allons nous pencher pour interroger notre expérience de l'usage du numérique.

s 2 —

Nous avons choisi ici de partir d'une ethnographie des usages (Proulx, 2000) à savoir une observation fine et en contexte de ce que les gens font effectivement avec les objets et les dispositifs techniques.

Le numérique : un outil inclusif ?

Brotcorne et Valenduc (2009) proposent de partir des travaux de Jos de Haan et de Jan Steyaert (2001) complétés plus tard par Vendramin et Valenduc (2003, 2006) et Van Dijk (2003, 2005). Ceux-ci distinguent trois niveaux de compétences numériques : les compétences instrumentales ; structurelles (ou informationnelles) et stratégiques. Les compétences instrumentales sont liées à la manipulation du matériel et des logiciels, il s'agit donc de compétences opérationnelles relevant d'un savoir-faire de base. Les compétences structurelles ou informationnelles renvoient, elles, à la façon de chercher, de sélectionner, de comprendre, d'évaluer et de traiter l'information. Van Dijk (2005) distinguera les compétences formelles

relatives au format (capacité à comprendre la structure des fichiers d'un ordinateur, d'un site web, d'une compilation d'images ; compréhension de l'architecture d'un site...) et les compétences substantielles relatives au contenu de l'information (apprendre comment chercher l'information en ligne, comment la sélectionner, l'éditer, faire des liens, l'évaluer...). Enfin, les compétences stratégiques concernent l'aptitude à utiliser l'information de façon proactive, à lui donner du sens dans son propre cadre de vie et à prendre des décisions menant à l'action. Nous allons utiliser ces diverses compétences comme grille d'analyse afin de prendre du recul sur notre expérience d'usage des outils numériques lors de la co-construction de séquences pédagogiques en duo.

Concernant la première compétence à savoir les compétences photo-visuelles permettant de comprendre des messages à partir d'affichages graphiques, nous étions partie du principe que les représentations graphiques comme des photographies, des icônes ou des symboles pourraient être une bonne alternative pour des personnes ne maîtrisant pas totalement la lecture. En effet, une abondante littérature existe sur l'utilisation des pictogrammes avec les personnes déficientes intellectuelles notamment dans l'aide à formuler des choix ou à exprimer des préférences (Cobigo, Morin et Lachapelle, 2008 ; Conklin et Mayer, 2010 ; Kreiner et Flexer, 2009). C'est ce qui nous avait conduit spontanément à utiliser ces représentations graphiques sur un support PowerPoint afin de permettre à la personne déficiente intellectuelle de se souvenir des thématiques à aborder lors de la délivrance des cours et de pleinement participer à l'animation. Lors de la préparation de notre cours et de l'utilisation du logiciel PowerPoint, nous nous sommes aperçue que ce n'était pas forcément le cas. Les symboles, ou les dessins stylisés étant systématiquement écartés par la personne déficiente intellectuelle, car ceux-ci ne lui permettaient pas, à son sens, de se remémorer les sujets évoqués, nous avons opté pour des photographies. La photographie d'un temps vécu par la personne lui permettait en effet de se souvenir d'un moment, mais pas forcément de faire le lien avec un sujet plus général. Ainsi, nous avons placé des photos dans notre diaporama pour représenter les différents sujets sur lesquels un autoreprésentant peut être amené à intervenir. Nous avons choisi ensemble des photos qui représentaient différents thèmes.

Toutefois alors que nous nous entraînions à délivrer notre cours en utilisant le support PowerPoint, nous avons remarqué que ce n'était pas le thème qui était évoqué par la personne mais bien l'événement représenté. « J'ai participé à Rouge-Amour » au lieu de parler du thème des relations amoureuses.

Concernant la seconde compétence, à savoir la compétence de reproduction permettant d'utiliser des documents numériques pour créer de nouveaux matériaux significatifs à partir de documents préexistants, l'utilisation d'un environnement numérique a été d'une grande aide pour nous. Il nous a en effet permis de mobiliser des ressources accessibles à la personne DI pour créer notre cours. Un enjeu de ce projet était pour nous de ne pas cantonner la personne déficiente intellectuelle à un savoir purement expérientiel issu uniquement de son vécu personnel. Nous voulions, comme c'est le cas de tout enseignant, qu'elle puisse aussi nourrir l'intervention d'éléments écrits ou produits par d'autres personnes. Lors des premiers cours donnés ensemble, nous avons été confrontée à une difficulté car, étant amenés à préparer un cours sur les droits des personnes déficientes intellectuelles, la personne avait mobilisé des ouvrages juridiques difficilement accessibles à des non juristes. L'accès à Internet nous a permis de trouver des vidéos réalisées en facile à comprendre par des associations sur les mesures de protection, le droit de vote... Ces vidéos sont intéressantes à double titre : d'une part pour l'effort de vulgarisation réalisé, mais aussi parce qu'elles ne sollicitent pas certaines compétences comme la lecture qui peuvent faire défaut aux personnes déficientes intellectuelles. Nous avons fait le choix d'en présenter une aux étudiants et nous nous sommes réappropriés ensemble les autres pour nourrir le contenu de notre séquence pédagogique. L'utilisation de tels supports suppose toutefois un lâcher-prise pour l'enseignant-chercheur peu habitué à utiliser ce genre de sources dans le cadre d'un cours universitaire.

Lors de la préparation ultérieure d'un cours sur l'autoreprésentation, nous avons pu nous baser sur un texte portant sur ce thème. Ce texte, rédigé en facile à lire et à comprendre par une chercheuse en sociologie spécialisée dans ce domaine, Eve Gardien, était accessible sur Internet. Nous nous le sommes réappropriés et avons sélectionné quelques

extraits que nous voulions partager avec les étudiants. Si l'utilisation et l'appropriation de cette ressource ont été collectives, il faut toutefois avouer que la recherche de la source a été réalisée par la chercheure. C'est le manque de temps qui nous a conduit à cette solution. La personne avec laquelle nous avons préparé ce cours est capable de réaliser une recherche sur Internet, mais nous n'avions pas le temps disponible pour réaliser ce travail ensemble en plus de la préparation de notre cours. Comme dans toute démarche participative le temps est une fois de plus une variable cruciale dans le degré de participation qu'il sera possible d'atteindre.

Pour cette même raison liée au manque de temps, nous n'avons pas pu nous rendre compte dans le cadre de ce projet de la maîtrise ou non de la troisième compétence à savoir les compétences de construction de connaissances à partir d'une navigation non-linéaire et hypertextuelle.

Il est intéressant de noter que, même si elle ne semblait pas totalement maîtrisée, la quatrième compétence : la compétence critique permettant d'évaluer la qualité et la validité de l'information, est celle qui avait été le plus travaillée par la personne avec qui nous préparions ce cours. La norme voulant qu'il ne faut pas croire tout ce qu'on lit sur Internet avait été intégrée et était souvent verbalisée, même si sa mise en œuvre restait plus complexe. La principale difficulté était d'identifier la source des informations disponibles sur la toile.

La compétence la plus compliquée et la plus vectrice d'exclusion est selon nous la maîtrise des compétences socio-émotionnelles digitales. En effet, il existe une série de « règles du jeu » implicites mais que les utilisateurs du cyberspace utilisent. Par exemple, les utilisateurs de la messagerie What's app savent que les messages envoyés ne nécessitent pas une réponse immédiate. Les utilisateurs de messagerie électronique savent que le mail qui comporte plusieurs destinataires, ou dont nous sommes destinataires en copie ne nous est pas uniquement et personnellement destiné. Enfin, les personnes qui ont un compte Facebook savent aussi que les événements partagés par leurs amis ne sont pas des invitations personnelles auxquelles ils sont obligés de répondre. Ces codes ne sont pas écrits, nous n'avons pas eu l'impression de devoir les apprendre, car nous les avons acquis via des mécanismes

de socialisation. Placée dans ce nouvel environnement numérique, nous avons repéré des redondances comportementales et nous avons établi notre partition communicationnelle (Winkin, 1996/2001) pour jouer dans cet orchestre numérique. Nous avons ensuite testé ces règles du jeu et nous avons, par l'exercice de notre réflexivité, adapté notre partition à l'environnement que nous expérimentions (d'Arripe, 2013). Vu leur caractère informel, ces règles ne vont toutefois pas de soi pour tout le monde et il est compliqué de les formaliser. Hérault et Molinier (2009) pointent par exemple cette spécificité bien connue et souvent plébiscitée d'Internet qui est l'instantanéité de la transmission des données, laissant les usagers relativement libres de décider du rythme des sessions d'échange. Ils mettent toutefois en évidence le fait que, selon les motivations et les attentes des protagonistes, cette cadence peut être source de frustration ou d'agacement si elle ne fait pas l'objet d'un accord, même tacite. Il ne s'agit pas là d'une complexité propre au champ de la déficience intellectuelle et des personnes moins familières d'Internet ou qui ont découvert celui-ci plus tardivement vont se retrouver face aux mêmes difficultés même si le temps qu'elles mettront pour se socialiser à ce nouvel univers sera peut-être moins long.

s 6 —

La personne déficiente intellectuelle avec qui nous avons préparé ce cours avait quelques lacunes dans la maîtrise de compétences socio-émotionnelles digitales. Lorsque le coordinateur de la formation envoyait un mail à l'ensemble des participants, elle pensait, par exemple, en être le seul destinataire et y répondait comme tel en notant par exemple dans son agenda l'ensemble des séances de cours alors que son duo ne devait en délivrer qu'une seule. Quand un de ses amis virtuels partageait l'annonce d'un événement, elle vivait parfois cela comme une invitation personnelle voire une injonction à y participer. Ces exemples montrent à quel point ces règles peuvent être complexes et difficiles à expliciter. L'annonce d'un événement sur un réseau social est en effet une invitation aux contacts de la personne d'y participer, mais il ne s'agit nullement d'une injonction. Même si la personne annonce cet événement publiquement elle vise en réalité implicitement certaines personnes plus que d'autres. L'anxiété perçue chez cette personne face à ces événements auxquels elle ne pouvait se rendre ou son agacement face à des mails reçus car elle était abonnée à des listes

de mails ou inclue dans des groupes autour de sujets qui l'intéressaient pourraient amener à créer un statut spécial pour cette personne dans les contacts. La personne ne recevrait alors plus l'ensemble des messages, ce qui est une forme d'exclusion. La mauvaise compréhension de mails collectifs peut également venir modifier le type d'envoi. On pourrait par exemple imaginer un message en deux temps mettant l'enseignant-chercheur/formateur du duo dans une position de médiation entre le collectif et la personne déficiente intellectuelle.

La symbolique a également été source de problèmes dans notre expérience. Ainsi à l'heure actuelle il est une pratique courante pour les jeunes de s'envoyer des émoticônes, des petits cœurs qui peuvent vouloir dire qu'on aime ou qu'on adore quelque chose, mais pour la personne avec qui nous avons travaillé, le cœur voulait dire quelque chose de bien particulier, il signifiait en réalité « je t'aime ». Cette compréhension différente d'un même symbole peut mener à des quiproquos qu'il sera nécessaire de clarifier rapidement.

Un autre outil numérique censé favoriser l'inclusion a aussi été dans notre cas vecteur d'exclusion. Il s'agit du correcteur orthographique. La personne avec qui nous travaillions est capable de taper à l'ordinateur et maîtrise la lecture et l'écriture. Toutefois lorsqu'elle écrit, elle ne prend pas la peine de relire ce qui apparaît à l'écran. Les mots étant corrigés par le correcteur orthographique, les messages envoyés deviennent vite complètement illisibles obligeant la personne les recevant à passer un coup de fil à la personne en situation de handicap si elle veut comprendre de quoi il s'agit. Il en est de même avec la saisie de texte automatique qui peut tantôt aider la personne dans sa rédaction tantôt rendre le message incompréhensible comme dans l'exemple ci-dessous. « reson de ma trisomie 21 probe avec les chèvre je mes aide pour la comune je mange aide des le panaux pluplistere se des rengo mes voisin ». « En raison de ma trisomie 21, j'ai un problème avec les chiffres. Je propose mon aide pour la commune, je m'engage à les aider (pour lutter contre) les panneaux publicitaires parce que ça dérange mes voisins. »

Ces difficultés rendent impossible le partage des tâches quant à la prise de notes ou à la rédaction du compte-rendu des réunions. C'était pourtant un souhait de la personne qui voulait que nous nous

partagions le travail et qui nous envoyait régulièrement ses comptes rendus de réunions.

Enfin, la dernière compétence a également été source de difficulté dans notre travail en commun. Lorsque nous travaillions, l'ordinateur était connecté à Internet et les mails ou les notifications apparaissaient dans un coin de l'écran. Personnellement nous n'y faisons absolument plus attention mais ce n'était pas du tout le cas de notre binôme sans cesse perturbé par ces interruptions. À chaque interruption un temps était nécessaire pour se reconcentrer sur la tâche en cours.

Conclusion

Même si ce projet se veut inclusif, des inégalités nous semblent demeurer malgré une attention continue de l'équipe pédagogique à cet aspect. Nous l'avons vu, si dans certains cas, l'usage du numérique permet d'inclure de la symétrie dans la relation comme lorsque nous découvrons grâce à Internet un document présentant l'autoreprésentation en facile à lire et à comprendre, il peut aussi renforcer le caractère complémentaire de la relation avec le chercheur qui maîtrise les outils et la personne qui, bien que les utilisant, ne les maîtrise pas totalement. L'usage du numérique est devenu une injonction pour être inclus dans la société, les personnes déficientes intellectuelles ont intégré cette injonction et désirent montrer qu'elles utilisent comme tout le monde le numérique. Toutefois, leurs usages ne sont pas toujours maîtrisés et peuvent contribuer à une forme de stigmatisation. Plutôt que de valoriser les compétences des personnes en situation de handicap, le numérique peut rendre apparentes leurs incompétences, peut venir rappeler l'existence d'une différence.

La notion de « cloak of competence » d'Edgerton (1967) est intéressante pour comprendre ce phénomène. Il explique que les personnes déficientes intellectuelles qui, après un passé en institution, rejoignent des logements au cœur de la cité, se couvrent de ce que nous traduirons par une « cape de compétence ». Le problème c'est que cette cape qu'ils pensent protectrice est en réalité abimée et révèle certaines de leurs incompétences au grand jour. Il est donc difficile d'échapper totalement à la stigmatisation et de ne pas retomber dans les travers d'une relation qui demeurerait toujours complémentaire. Ne pas avoir

la maîtrise des compétences numériques revient en effet à être dépendant d'un tiers pour les domaines qui nécessitent son usage. Il est donc perçu comme une entrave à l'autonomie ce qui peut expliquer partiellement que les personnes n'aient pas envie de faire état de leurs difficultés.

Cette limite s'ancre pour partie dans les limitations d'activité et difficultés particulières propres à la déficience intellectuelle et plus spécifiquement, aussi, aux singularités de chaque participant. Toutefois, des déterminants sociaux interviennent également dans l'interaction des duos et dans les contextes, ici universitaires, dans lesquels il est proposé aux personnes en déficience intellectuelle d'intervenir. Il serait intéressant de creuser dans quelle mesure les parcours biographiques des participants, autoreprésentants comme formateurs de métier, sont des déterminants également impliqués dans la limite que nous pointons ici. Lors d'un échange quand les protagonistes ne se connaissent pas, les difficultés rencontrées ou les erreurs relationnelles ne vont pas passer de la même manière. D'un autre côté, nous allons peut-être quand nous connaissons la personne les essentialiser et avoir tendance à tout ramener à la déficience intellectuelle alors que certaines difficultés peuvent être rencontrées aussi par des personnes plus âgées, très jeunes ou moins familiarisées avec les outils numériques. Ainsi selon Eastin (2008) et Flanagin et Metzger (2008), les jeunes manquent souvent de capacités pour identifier et discriminer les sources de qualité des autres sources. Même si ces difficultés ne sont pas propres aux personnes déficientes intellectuelles, elles creusent les inégalités dans la relation car elles mettent le chercheur en position haute par rapport à la personne déficiente intellectuelle. Il est nécessaire de les prendre en compte et de ne pas considérer ces compétences pour acquises afin de permettre aux deux intervenants d'évoluer dans un environnement capacitant (Falzon, 2007).

— 59

Agnès d'Arripe est Ph.D. Unité de recherche HaDePaS (ICLille), Engage (Université Saint-Louis), LASCO (UCLouvain-la-Neuve).

Bibliographie

Akrich, Madeleine; Méadel, Cécile; Paravel, Véréna, « Le temps du mail : écrit instantané ou oral médiat », in *Sociologie et société*, vol XXXII, 2, *Les promesses du cyberspace. Médiations, pratiques et pouvoirs à l'heure de la communication électronique*, automne 2000, pp. 153-170.

Ben Youssef, Adel, « Les quatre dimensions de la fracture numérique », *Réseaux*, 127-128, 5, *La fracture numérique*, 2004, pp. 181-209, <https://doi.org/10.3917/res.127.0181>.

Beth, St. Jean; Subramaniam, Mega; Greene Taylor, Natalie; Follman, Rebecca; Kodama, Christie; Casciotti, Dana, «The influence of positive hypothesis testing on youths' online health-related information seeking», *New Library World*, Vol. 116 Issue: 3/4, *Information Behaviour and Practice*, 2015, pp.136-154, <https://doi.org/10.1108/NLW-07-2014-0084>.

Bonjour, Audrey., « Développer des compétences médiatiques chez des personnes handicapées mentales », *Recherches en communication*, 34, *Les compétences médiatiques des gens ordinaires (II)*, 2010, pp.129-147.

Bonjour, Audrey, « La force symbolique de l'ordinateur et de l'Internet dans le processus d'a-normalisation des personnes handicapées mentales ». in *Bratosin, Stefan., Tudor, Mihaela-Alexandra.(dir.). Actes du colloque international ORC IARSIC-ESSACHESS 2012, Communication du symbolique et symbolique de la communication dans les sociétés modernes et postmodernes*, Romania : Editura Institutul European et ESSACHESS, 2013, pp.41-51.

Breton, Philippe; Proulx, Serge, *L'explosion de la communication. Introduction aux théories et aux pratiques de la communication*, Paris, La Découverte, 2012.

Brotcorne, Périne; Valenduc, Gérard, « Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'Internet : Comment réduire ces inégalités? », *Les Cahiers du numérique*, 1, vol. 5, *Fracture numérique et justice sociale*, 2009, pp.45-68.

Castells, Manuel, *La galaxie Internet*, Paris, Fayard, 2001.

Chabert, Laurane; Valatchy, Margot; Davenne, Audrey; Grellié, Hugo ; Le Matt, Quentin, « La transition numérique, menace ou opportunité pour le recours aux droits sociaux : étude des usages des personnes âgées et de personnes en situation de précarité en région Hauts-de-France », *Les Cahiers de la DRJSCS*, octobre 2018, pp.1-182.

Cobigo, Virginie; Morin, Diane; Lachapelle, Yves., « Élaboration d'une démarche d'évaluation des préférences liées à des activités socioprofessionnelles de personnes ayant une déficience intellectuelle et dont le mode de communication est non verbal. », *Rapport final déposé au Fonds*

québécois de la recherche sur la société et la culture, Université de Québec à Montréal, 2008.

Conklin, Carl. G. ; Mayer, G. Roy. (2010). « Effects of Implementing the Picture Exchange Communication System (PECS) With Adults With Developmental Disabilities and Severe Communication Deficits », *Remedial and Special Education*, 32(2), 2010, pp. 155-166, <https://doi.org/10.1177/0741932510361268>.

CREDOC, *Baromètre du Numérique 2018 : condition de vie et aspirations des Français*, 18e édition, 2018.

d'Arripe, Agnès, « Entre permanence et changement : construction d'une partition communicationnelle au sein de réseaux hybrides », *Communication et organisation*, 43, *Réseaux sociaux entre médias et médiations*, 2013, pp.137-150.

De Haan, Jos ; Steyaert, Jan, « Geleidelijk digitaal – een nuchtere kijk op de sociale gevolgen van ICT », *Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP)*, Den Haag, 2001, pp. 1-124.

Eastin, Matthew S., «Toward a cognitive developmental approach to youth perceptions of credibility» in Metzger Miriam J.; Flanagin Andrew J. (dir.), *Digital Media, Youth and Credibility*, The MIT Press, Cambridge, MA, 2008, pp.101-122.

Edgerton, Robert B., *The Cloak of Competence: Stigma in the Lives of the Mentally Retarded*, University of California Press, Berkeley, 1967.

Eshet, Yoram, «Thinking in the Digital Era : A Revised Model for Digital Literacy», in *Issues in Informing Science and Information Technology*, vol 9, 2012, pp.

Falzon, Pierre, «Enabling safety: issues in design and continuous design», in *Cognition, Technology and Work*, volume 10, 1, *Design process and human factors integration*, 2008, pp.7-14.

Flanagin, Andrew J.; Metzger, Miriam J., «Digital media and youth: unparalleled opportunity and unprecedented responsibility» in Metzger Miriam J.; Flanagin Andrew J. (dir.), in *Digital Media, Youth and Credibility*, The MIT Press, Cambridge, MA, 2008, pp.5-27.

Hargittai Eszter, «Second-order digital divide: differences in people's online skills », in *First Monday*, vol 7, n°4, 2002, <https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942>.

Héroult Adeline ; Molinier Pierre, « Les caractéristiques de la communication sociale via Internet », in *Empan*, 4, 76, *Réseaux Internet et lien social*, 2009, pp. 13-21.

Kreiner, Janice; Flexer, Robert, « Assessment of Leisure Preferences for Students with Severe Developmental Disabilities and Communication Difficulties. » in *Education and Training in Developmental Disabilities*, 44(2), 2009, pp. 280-288.

- Proulx, Serge, « Matériaux pour une ethnographie des usages », in *Médiatiques. Récit et société*, 20, 2000, pp.61-63
- Scheerder, Anique; van Deursen, Alexander; van Dijk, Jan, « Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide», in *Telematics and Informatics*, 34, 8, 2017, pp. 1607-1624.
- Van Dijk, Jan, *De digitale kloof wordt dieper – van ongelijkheid in bezit naar ongelijkheid in vaardigheden en gebruik van ICT*, SQM London/Universiteit Twente, 2003.
- Van Dijk, Jan, *The deepening divide – Inequality in the Information Society*, Sage, London, 2005.
- Vendramin, Patricia; Valenduc Gérard, *Internet et inégalités – Une radiographie de la « fracture numérique »*, Editions Labor, Bruxelles, 2003.
- Vendramin, Patricia. ; Valenduc Gérard., « Fractures numériques, inégalités sociales et processus d'appropriation des innovations », in *Terminal*, n° 95-96, L'Harmattan, Paris, 2006, pp.137-154.
- Warschauer, Mark, *Technology and social inclusion. Rethinking the digital divide*, MIT Press. Boston, 2003.
- Winkin, Yves, *L'anthropologie de la communication : de la théorie au terrain*, Paris, Seuil, 1996/2001.