



HAL
open science

L'inclusion numérique : se rapprocher de l'utilisateur pour des stratégies plus efficaces.

Léa Cauchard, Gilles N'Goala

► To cite this version:

Léa Cauchard, Gilles N'Goala. L'inclusion numérique : se rapprocher de l'utilisateur pour des stratégies plus efficaces.. Bertrand Mocquet; Chrysta Pélissier; Sabine Cotreaux. Impacts sociétaux et développements du management des technologies organisationnelles, 13 (1), Presses des Mines, pp.171-181, 2021, MTO - Management des technologies organisationnelles, 978-2-35671-639-2. hal-03544579

HAL Id: hal-03544579

<https://hal.science/hal-03544579>

Submitted on 8 Feb 2022

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.

Léa CAUCHARD

Léa Cauchard est actuellement doctorante en Marketing au sein du Laboratoire Montpellier Research Management (MRM). Ces recherches portent sur l'inclusion numérique perçue par le consommateur et ses conséquences sur son comportement. Elle enseigne également à Montpellier Management et est membre de la Chaire Cit.Us sur les usages et pratiques de la ville intelligente.

Gilles N'GOALA

L'inclusion numérique : se rapprocher de l'utilisateur pour des stratégies plus efficaces.

La transition numérique que nous vivons depuis plusieurs années et qui s'intensifie de jour en jour place l'inclusion numérique au cœur des réflexions stratégiques des organisations. Comment proposer des parcours numériques qui permettent à tous les usagers de participer ? Comment accompagner les différents profils d'utilisateurs dans leur utilisation du numérique ?

Après un rappel des principaux travaux portant sur l'inclusion numérique, nous discutons l'importance de centrer sur l'utilisateur les recherches portant sur l'inclusion numérique ainsi que l'apport que pourrait représenter la Théorie de l'Autodétermination de Deci et Ryan (2000) pour déterminer des cadres organisationnels plus inclusifs et performants.

Mots clés : inclusion numérique, utilisateur, stratégie, motivation, auto-détermination

Digital inclusion: getting closer to the user for effective strategies

The digital transition that we have been experiencing for several years and that is intensifying day by day places digital inclusion at the heart of organizations' strategic thinking. How can we offer digital journeys that allow all users to participate? How can we support the different user profiles in the use of digital technology?

After a review of the main researches on digital inclusion, we discuss the importance of focusing on the user in research on digital inclusion and the contribution of Deci and Ryan's Self-Determination Theory (2000) in determining more inclusive and efficient organizational frameworks.

Keywords: inclusion, digital, user, strategy, motivation, self-determination

L'inclusion numérique : se rapprocher de l'utilisateur pour des stratégies plus efficaces.

Léa CAUCHARD

Doctorante, Université de Montpellier,
Montpellier Management, Montpellier Research in Management

Gilles N'GOALA

Professeur des universités, Université de Montpellier,
Montpellier Management, Montpellier Research in Management

L'inclusion numérique est aujourd'hui un sujet sans précédent lorsque l'on sait que le numérique est considéré comme l'une des compétences universelles fondamentales (Cutts, Esper et Simon, 2011 ; Bruillard, 2012) ou depuis 2006, comme l'une des huit compétences clés européennes à acquérir tout au long de sa vie. À travers divers projets de loi dont « Action Publique 2022 », l'État impose petit à petit l'utilisation du numérique au quotidien. Pourtant, 68% des français ressentent une pression sociale pour acquérir les dernières nouveautés en matière d'appareils connectés et 84% ont le sentiment qu'elles évoluent trop rapidement pour arriver à les appréhender (étude Zengularity par Opinionway, 2016). La récente crise sanitaire de la Covid-19 vient encore renforcer cette omniprésence du numérique, son utilisation ayant permis d'assurer une certaine continuité (scolaire, professionnelle, sociale et commerciale) durant les périodes de confinement. Le numérique est donc aujourd'hui considéré comme un vecteur d'inclusion et d'opportunité. Néanmoins il reste également vecteur de fracture et d'exclusion. Effectivement, 4 français sur 10 ne sont « *pas autonomes dans [leur] vie numérique* » (étude menée par Emmaüs Connect, 2019). Le dernier rapport publié par le Sénat en septembre 2020 place les stratégies pour l'inclusion numérique au cœur des priorités nationales afin de poursuivre les actions menées depuis 2002. Mais il montre également que l'égalité numérique reste difficile à atteindre sachant qu'encore « *un français sur deux ne se considère pas à l'aise avec le numérique* ». Ces chiffres justifient une inclusion numérique difficile à atteindre face à la diversité des profils des usagers souvent inquiets de la transformation numérique des parcours et démarches. L'enjeu des politiques actuelles est donc de réduire ce fossé au sein de la population tant le numérique est devenu un outil indispensable à l'individu pour se positionner au sein de la société. Mais concrètement, comment se définit l'inclusion numérique ? Et comment les organisations, tant privées que publiques, peuvent favoriser des stratégies d'inclusion numérique réellement efficaces ?

Pour répondre à ces questions, nous revenons aux origines du concept d'inclusion et à l'apparition de l'inclusion numérique (1). Nous proposons ensuite notre définition de l'inclusion numérique et l'importance de changer d'approche pour la traiter plus efficacement (2). Enfin, nous discutons l'intérêt pour les organisations de s'inspirer des fondements de la Théorie de l'Autodétermination (Deci et Ryan, 2000) pour construire des parcours intégrant l'usage du numérique plus inclusifs (3).

De l'inclusion à l'inclusion numérique

« *Inclusion* » vient du latin inclusion signifiant « *emprisonnement* », « *enfermement* » avec réfection du sens sur inclure. Soit sur les sites toupie.org ou encore lalanguefrançaise.com, l'inclusion est définie comme : « *l'action d'inclure quelque chose dans un tout ainsi que le résultat de cette action* ». Pour le Larousse, il s'agit de l' : « *Action d'inclure quelque chose dans un tout, un ensemble ; état de quelque chose qui est inclus dans autre chose.* » On retrouve à la fois une dimension fixe d'appartenance et une dimension plus dynamique « *de faire entrer* », de « *rapprocher* ». Cette approche dynamique considère alors l'inclusion comme un processus. Néanmoins, convenir d'une définition exhaustive de l'inclusion demeure complexe. Comme Bouquet et Jaeger (2015) l'observent, la notion d'inclusion est rarement utilisée seule, son sens se décline selon les termes y étant associés, les associations les plus répandues étant : « *inclusion sociale* », « *inclusion économique* » et depuis quelques années « *inclusion numérique* ». Une stratégie d'inclusion sociale est définie via une approche transversale qui cherche à favoriser la participation pour réduire l'exclusion (Think Tank européen, 2009). La Charte des droits fondamentaux de la Commission européenne définit l'inclusion sociale comme un « *processus qui garantit que les personnes en danger de pauvreté et d'exclusion obtiennent les possibilités et les ressources nécessaires pour participer pleinement à la vie économique, sociale et culturelle, et qu'elles jouissent d'un niveau de vie et de bien-être considéré comme normal pour la société dans laquelle elles vivent. L'inclusion sociale leur garantit une meilleure participation aux processus de prise de décision qui affectent leur vie et un meilleur accès à leurs droits fondamentaux* ». Au fil du temps, une transposition sémantique s'observe pour traiter des inégalités existantes passant d'une approche négative et discriminante via l'utilisation de termes tels que : « *exclusion* », « *fracture* », « *inégalités* » à une approche plus positive et encourageante avec l'utilisation des termes « *inclusion* », « *opportunité* » ou encore « *autonomie* » (Plantard, Le Mentec et Trainoir, 2013). L'inclusion se construit donc à travers un nouveau paradigme. La « *société inclusive* » est définie par Gardou (2012) comme une société « *sans privilèges, sans exclusivités, sans exclusion. Une organisation sociale est inclusive lorsqu'elle module son fonctionnement, se flexibilise pour offrir au sein de l'ensemble commun, un chez soi pour tous et lorsqu'elle autorise (ou plutôt permet) chacun à apporter sa contribution à la vie sociale, culturelle et communautaire.* » Or

nous évoluons aujourd'hui dans une société dominée par le numérique (Kiyindou, 2007) : « *De plus en plus, les services publics et privés, les commerces sont restructurés pour s'orienter vers des clients et des usagers dont on suppose qu'ils sont internautes.* » (Beauchamps, 2009). Le citoyen-usager doit ainsi s'adapter à cette nouvelle réalité et transformer ses usages en y intégrant le numérique. En effet, le numérique est présenté comme une réponse à la réduction des exclusions sociales (Carter et Grieco, 2000). Cependant, la maîtrise des outils numériques diverge d'un usager à l'autre (Kenyon et al., 2002) jusqu'à produire des inégalités. Ces inégalités numériques ne sont pas nouvelles, les travaux sur la fracture numérique ont débuté dans les années 1990 identifiant comme cause principale l'accès aux équipements et infrastructures numériques (Hartviksen et al., 2002 ; Barzilai-Nahon, 2006 ; Helbig et al., 2009). Cette problématique d'accès, traitée généralement de manière binaire (accès vs. non accès), est rapidement considérée comme restrictive pour expliquer à elle seule les inégalités numériques. Des facteurs intrinsèques sont également à prendre en compte tels que les ressources cognitives, les compétences numériques ou encore le capital social et culturel et le parcours biographique de l'individu (Warschauer, 2002 ; Van Dijk, 2005 ; Kiyindou A., 2007). Autant de facteurs qui complexifient la compréhension de la fracture numérique : « *la fameuse "fracture numérique" est bien plus profonde. Au-delà de l'équipement, encore faut-il avoir les compétences. Or, des millions de Français sont en situation d'illectronisme, incapables d'utiliser les outils numériques pour réaliser de simples tâches comme naviguer sur un site internet ou envoyer un courriel* » (Jean-Michel Arnaud, vice-président de Publicis Consultants en avril 2020 dans les Échos). Yu et al. (2018) proposent une synthèse des travaux menés autour de la fracture numérique, ils synthétisent ses causes et déterminants à différentes échelles (micro-déterminants, méso-déterminants, macro-déterminants). Cette synthèse permet de définir l'inclusion numérique comme un processus ascendant infini. De manière générale, la fracture numérique repose sur un schéma multidimensionnel complexe (Hargittai, 2002 ; Ben Youssef, 2004 ; De Haan, 2004 ; Vodoz, 2010 ; Yu et al., 2018). Les inégalités numériques se construisent selon des facteurs intrinsèques et extrinsèques à l'individu qui poussent les organisations à redéfinir leur approche de l'inclusion numérique.

Définir l'inclusion numérique : cap sur l'utilisateur !

De nombreuses définitions de l'inclusion numérique sont proposées dans la littérature (synthèse proposée entre autres par Bouquet et Jaeger, 2015). La plupart considère l'inclusion numérique comme un moyen supplémentaire d'atteindre l'inclusion sociale. Autrement dit, le numérique est un outil, levier du développement humain : « *L'Internet est compris ainsi comme un instrument d'humanisation de la société, comme une « passerelle de développement »* » (Kiyindou, 2007) ; « *le numérique n'est pas un objectif en soi, mais un moyen. Il faut aussi bien travailler sur les*

services qui vont permettre tous les avantages économiques et sociaux que sur les moyens d'y accéder » (Amine Zarouk, président de la Fédération des technologies de l'information de télécommunication et de l'offshoring (Apebi) à la conférence Digital Act d'Inwi en 2020). Si l'on s'appuie sur l'approche dynamique de l'inclusion présentée précédemment, une société numérique inclusive se définit comme une société qui « va chercher » ses citoyens, qui cherche à les rapprocher du numérique afin que chacun, sans exception, puisse apporter sa contribution à la société. L'objectif est d'associer la population au processus numérique pour atteindre une plus grande égalité (Bouquet et Jaeger, 2015) et l'expression de tous (Valenduc et Vendramin, 2006). L'inclusion numérique entre alors dans une logique TCR - *Transformative Consumption Research* - (Black et Gallan, 2015), elle cherche à offrir une meilleure qualité de vie à tous (Edwards et al., 2018). Plus précisément, la TSR - *Transformative Services Research* - (Anderson et al., 2013 ; Rosenbaum et al., 2011) se définit comme : « *l'intégration de la recherche sur les consommateurs et les services qui vise à créer des changements et des améliorations stimulants dans le bien-être des entités de consommateurs : les individus (consommateurs et employés), les communautés et l'écosystème* » (Rosenbaum et al., 2011). Soit, l'inclusion numérique cherche à répondre à la problématique suivante : comment proposer un parcours numérique qui permet à tous les usagers d'atteindre la valeur maximale envisagée (Brenkert, 1998) ?

Ainsi, preuve de leur responsabilité sociétale, les organisations se doivent d'intégrer le numérique à leurs offres tout en considérant les rapports ambivalents des usagers face à cet outil. Pour cela, elles doivent réfléchir à des stratégies d'inclusion numérique transversales qui tiennent compte des caractéristiques technologiques, des infrastructures mais également des caractéristiques comportementales individuelles et situationnelles des citoyens-usagers. En ce sens, dans la lignée du processus d'inclusion numérique proposé par Valenduc et Vendramin (2006), Brotcome et Valenduc (2009) présentent un processus d'acquisition individuel visant à diminuer les risques d'exclusion numérique. Trois conditions sont alors requises, toutes tournées vers l'utilisateur : posséder les compétences cognitives et les connaissances nécessaires à son objectif ; percevoir un intérêt et une utilité à utiliser les NTIC ; compter sur un support social en cas de difficulté. Garczynski (2019) indique à son tour que la réussite d'une stratégie d'inclusion numérique repose sur : l'accès, la motivation et les compétences.

L'inclusion numérique est un moyen permettant via l'usage du numérique d'atteindre l'inclusion sociale. L'inclusion numérique c'est appréhender les codes de la culture numérique et avoir conscience des opportunités que peut offrir le numérique pour améliorer sa qualité de vie, favoriser sa participation, son autonomie et son bien-être.

Ces recherches mettent en lumière différentes pistes d'amélioration pour les décideurs tant publics que privés qui souhaitent favoriser une dynamique inclusive. Les stratégies d'inclusion numérique des organisations se doivent d'être centrées sur l'utilisateur afin de répondre à la variété des profils numériques existants. Elles doivent s'adapter aux compétences de tous en proposant des parcours numériques évolutifs et un support social qui accompagne, favorise la motivation et facilite l'accès au numérique.

Ne pouvant traiter de l'ensemble de ces éléments au sein d'une unique discussion, nous nous centrons ici sur certaines actions que pourraient mettre en place les organisations afin d'impliquer davantage les utilisateurs face aux dispositifs numériques. Pour cela, un travail sur les motivations est suggéré. En effet, le processus d'inclusion numérique peut être représenté de manière simplifiée selon la figure 1 ci-jointe. Il se construit selon les interactions entre l'environnement numérique général, les ressources individuelles de l'utilisateur et la situation de consommation qu'il rencontre. Le cadre proposé par les organisations est ainsi crucial pour favoriser une inclusion numérique pérenne : il doit favoriser un engagement itératif de l'utilisateur.

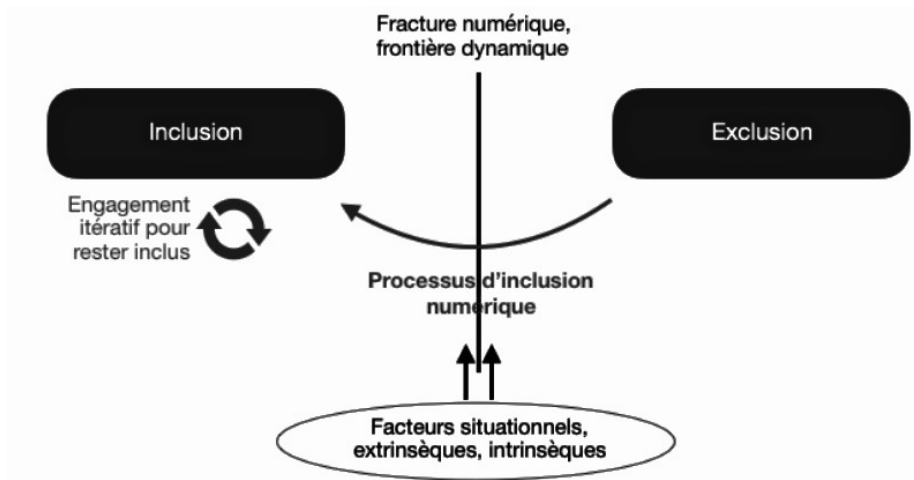


Figure 1. Représentation du processus d'inclusion numérique.

En effet, l'autodidactie est encore aujourd'hui la forme d'apprentissage au numérique la plus répandue ce qui implique un apprentissage continu pour rester « inclus » et ne pas passer de « l'autre côté de la frontière » tant la régénération technologique est forte (Vodoz, 2010). Pour cela, il est primordial que les parties

prenantes s'intéressent au rapport qu'entretient la population avec le numérique et à la nature de leur(s) motivation(s) : « *La motivation désigne les forces qui agissent sur une personne ou à l'intérieur d'elle, pour la pousser à se conduire d'une manière spécifique, orientée vers un objectif* » (Louart, 2002).

Proposer un cadre inclusif: les fondements de la théorie de l'Autodétermination

Les stratégies d'inclusion numérique doivent de ce fait participer à l'instauration d'un environnement motivant pour l'utilisateur. La théorie de l'Autodétermination (Deci et Ryan, 2000) observe que la motivation de l'individu dépend à la fois de l'individu et de son environnement mais aussi de l'interaction individu/environnement. Plus précisément, Deci et Ryan (2000) considèrent trois besoins psychologiques fondamentaux à satisfaire pour offrir à l'individu une motivation optimale et autonome. Autrement dit, une motivation intrinsèque le conduisant à une meilleure performance, une plus grande estime de soi mais également une implication et un engagement plus fort et durable dans ses tâches (deCharms, 1968 ; Ryan et Deci, 2000). Ces trois besoins fondamentaux sont tirés de la Théorie des Besoins Psychologiques (Ryan, 1995) : le besoin d'autonomie (action volontaire en congruence avec l'individu qui l'assume), le besoin de compétences (sentiment d'efficacité sur son environnement, le fait de relever des défis) et le besoin de relation à autrui (appartenance, sollicitude, reconnaissance). Inscrire les stratégies d'inclusion numérique dans la lignée de cette théorie permet de favoriser l'engagement itératif de l'utilisateur envers le numérique et donc envers les parcours proposés par les organisations et intégrant l'usage du numérique.

Le besoin d'autonomie - L'autonomie est définie par l'anthropologue Charles Gardou (2012) comme « *un droit à une existence individuelle autonome (capacité et liberté relative de choix de son mode de vie)* » ou par Linard (2003) comme une « *capacité de haut niveau, cognitive mais aussi psychologique et sociale, qui implique des qualités d'attention, d'autocontrôle, d'intelligence, de confiance en soi et de relation que peu d'individus possèdent ensemble à l'état naturel* ». L'autonomie est donc liée à la notion de liberté : l'individu doit pouvoir évoluer dans un environnement favorisant l'étendue de ses libertés pour qu'il soit capable d'agir et de s'autoréguler dans l'usage des nouvelles technologies. Grâce à sa capacité d'autonomie développée, l'individu pourra tout au long de sa vie évoluer, interagir et participer à la société. L'enjeu de l'inclusion numérique est de remettre l'utilisateur au cœur des réflexions (« *user-centric* ») pour qu'il puisse de la manière la plus autonome possible atteindre une meilleure qualité de vie en utilisant le numérique : « *Le numérique et les technologies numériques*

« aménagent des « zones d'autonomie temporaire » » (Boltanski, 2009) ou en choisissant de ne pas l'utiliser. En effet, la mise en place d'alternatives au numérique est crucial : l'individu doit avoir le choix, son autonomie repose sur cette dynamique de contrôle. Valenduc et Vendramin (2003) vont dans ce sens : « Favoriser l'inclusion sociale dans la société de l'information, c'est aussi prendre des dispositions pour maintenir une diversité optimale dans les canaux d'accès à l'emploi, à la formation et aux services d'intérêt général, sous peine de créer de l'exclusion là où elle n'était pas présente. »

Le besoin de compétences - Les stratégies en faveur de l'inclusion numérique doivent offrir à l'individu les ressources qui lui permettent de développer un sentiment d'efficacité sur son environnement (Deci, 1975). Or, cette mission reste complexe tant la diversité des compétences numériques est grande. Couplée à l'évolution constante des outils à disposition ainsi qu'à la singularité des individus et des situations, une évaluation stricte et figée est quasi-impossible. Des *listings* de compétences existent (comme DigComp, le Cadre européen des compétences numériques pour les citoyens, visible sur <https://ec.europa.eu>) mais aucun n'est exhaustif et sert aujourd'hui de référentiel universel. Soit, il est important de travailler sur une identification plus efficace des compétences entrant en jeu dans l'inclusion numérique ; les compétences numériques (instrumentales, structurelles, stratégiques, voir Steyaert et De Haan, 2001 ; Vendramin et Valenduc, 2003 et 2006 ; Van Dijk, 2003 et 2005) ne sont pas suffisantes pour relever les défis proposés par le numérique, les accompagnements et formations mis en place doivent être travaillés en conséquence pour favoriser la translittératie (Thomas et al., 2007 ; Serres, 2012 ; Henri, 2019). Les organisations doivent accompagner la montée en compétences des usagers au-delà des compétences purement techniques et numériques, l'appropriation des us et coutumes du numérique (ie. la culture numérique) est essentielle. En ce sens, la médiation numérique fait partie des moyens à disposition de l'inclusion numérique. Elle regroupe un ensemble d'acteurs sur le territoire qui a pour objectif d'accompagner les citoyens dans leur apprentissage du numérique en favorisant l'interaction et la participation.

Le besoin de relation à autrui - La reconnaissance participe à la construction identitaire de l'individu, elle lui permet de développer un sentiment d'appartenance et une certaine estime de soi. Ce besoin se retrouve dans la définition même de l'inclusion qui étant le contraire de l'exclusion, cherche à rapprocher l'individu d'autrui pour éviter son isolement. Il faut ainsi préserver le lien social de l'individu comme l'ont observé Fourquet-Courbet et Courbet (2017). Ils expliquent que les motivations principales poussant à un usage soutenu du numérique et des réseaux sociaux sont liées au besoin de reconnaissance sociale de l'individu (Dang-Nguyen et al., 2015) et de la FOMO

(*Fear Of Missing Out*, Baker et al., 2016) autrement dit de la peur de rater quelque chose.

Conclusion

Aujourd'hui, l'usage numérique est très régulièrement lié à une obligation imposée par les organisations et non à une envie propre de l'utilisateur. Cela ne favorise pas un apprentissage efficace et une dynamique itérative, pourtant cruciale à une inclusion réussie sur le long terme. Soit, les acteurs de l'inclusion (État, collectivités, associations, entreprises, etc.) doivent structurer et coordonner leurs actions en tenant compte de ces éléments afin de modérer l'impact social négatif de la transition numérique sur la population. Pour répondre durablement à ces enjeux, nous proposons de se référer au cadre de la théorie de l'Autodétermination (Ryan et Deci, 2000) et de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux pour construire des stratégies d'inclusion numérique performantes qui fédèrent vers une utilisation efficace et équitable du numérique. D'après la TAD, les trois besoins fondamentaux doivent être satisfaits de manière réciproques, l'un ne doit pas être plus mis en avant que l'autre et il ne doit pas y avoir de mise en conflit afin que soient stimulés la motivation intrinsèque et les processus d'intégration (Williams, Deci et Ryan, 1998). Il existe un lien intangible entre l'autonomie et la possession des ressources pour arriver à effectuer ses propres choix et obtenir la reconnaissance souhaitée. Les interactions restent indispensables pour assurer une cohérence entre ces besoins et la création d'un engagement itératif. Il faut également réfléchir à des solutions alternatives à l'outil numérique ainsi qu'à des dispositifs d'aides variés et accessibles permettant d'accompagner l'utilisateur tout au long de la relation.

Perspectives

Des écosystèmes numériques encore à structurer - La fracture numérique est complexe. Elle conduit notre société à se réorganiser pour atteindre l'égalité numérique. Il est fondamental que le numérique soit traité via des écosystèmes numériques transversaux, structurés et reconnus par tous pour clarifier les enjeux liés à l'inclusion numérique et proposer une nouvelle structuration pérenne et efficace des pratiques et usages numériques (Lee et Lee, 2014). Chacun doit devenir acteur d'une même stratégie et pouvoir identifier quel est son rôle dans cette nouvelle société « du tout numérique ». Cette structuration d'un nouvel écosystème "numérique" doit s'appuyer sur une politique publique à la hauteur de ces ambitions.

L'inclusion numérique perçue par l'utilisateur - À l'heure actuelle, de nombreuses recherches se sont concentrées sur l'impact des facteurs tels que l'accès (Hassani, 2006), les compétences (De Haan et Steyaert, 2001 ; Vendramin et Valenduc, 2006 ; Van Dijk, 2005) ou encore les caractéristiques sociodémographiques de l'individu (Fusaro et Hildgen, 2007 ; Robles Morales et al., 2016) pour justifier la position de l'individu d'un côté ou de l'autre de la « frontière numérique ». De ce fait, l'inclusion numérique est pour l'instant généralement envisagée au travers d'actions mises en place par des institutions publiques et privées pour former les individus jugés « exclus » du numérique (NEC, passeport numérique, ateliers Google, etc.). Le rôle capital que pourraient jouer les perceptions et émotions de l'utilisateur est ainsi rarement conceptualisé : comment se projette-t-il dans cette société numérique ? Comment se positionne-t-il face à cette fracture numérique ? Quels facteurs conditionnent sa perception d'inclusion ? La prise en considération de ces perceptions, tout comme de ses motivations, pourrait augmenter l'efficacité des stratégies d'inclusion numérique. En effet, il est fondamental de garder en tête les composantes sociales qui participent aussi à la construction du sentiment d'inclusion et ne pas se limiter aux aspects techniques et numériques sous peine de ne solutionner que la moitié de la problématique.

La prise en considération des perceptions des individus pour définir l'inclusion numérique du point de vue de l'utilisateur est une perspective de recherche intéressante pour les décideurs. Une logique « *user-centric* » permettrait de travailler sur des actions favorisant les motivations et l'engagement des utilisateurs envers les dispositifs numériques tout en évitant les échecs comme le projet de la "Google City" de Toronto abandonné en mai 2020 après 3 années de développement.

BIBLIOGRAPHIE

- Beauchamps, M. (2009), L'accessibilité numérique, Les Cahiers du numérique, Vol. 5(1), 101-118.
- Ben Youssef, A. (2004). Les quatre dimensions de la fracture numérique. *Rezeaux*, 127-128(5), 181-209
- Bouquet, B., & Jaeger, M. (2015), L'e-inclusion, un levier ? *Vie sociale*, n° 11(3), 185-192.
- Brotcorne, P., & Valenduc, G. (2009). Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet. *Les Cahiers du numérique*, 5(1), 45-68
- Bruillard E. (2012), « Lire-écrire-computer : émanciper les humains, contrôler les machines », E-Dossiers de l'audiovisuel. L'éducation aux cultures de l'information.
- Carter, C., & Grieco, M. (2000). New Deals, No Wheels: Social Exclusion, Tele-options and Electronic Ontology. *Urban Studies*, 37(10), 1735-1748.

- Cutts Q., Esper S. & Simon B. (2011). Computing as the 4th "R" : a general education approach to computing education. Proceedings of the seventh international workshop on Computing education research (133-138). New York : ACM.
- Deci & Ryan (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- De Haan, J. (2004). A multifaceted dynamic model of the digital divide. *IT & Society*, 1.
- Fusaro, M. Hildgen, B., « Vaincre l'insécurité et dépasser le sentiment de vulnérabilité : le cas des adolescents du Québec », Actes du colloque du CREIS, 14 et 15 juin 2007, Paris.
- Garczynski, G. (2019). Fracture numérique, fracture sociale. *Revue Projet*, N° 371(4), 33-36.
- Gardou, C. (2012). La société inclusive, parlons-en : Il n'y a pas de vie minuscule. Toulouse, France: ERES.
- Granjon, F. (2009). Inégalités numériques et reconnaissance sociale. *Les Cahiers du numérique*, Vol. 5(1), 19-44.
- Haissat Sébastien, « La notion d'identité personnelle en sociologie. Analyse de la construction identitaire à partir du processus d'engagement », revue *¿ Interrogations ?*, N°3. L'oubli, décembre 2006 [en ligne],
- Hargittai, E. (2002), Second-Level Digital Divide : Differences in People's Online Skills. *First Monday*, 7(4).
- Kenyon S., Lyons G., Rafferty J., "Transport and social exclusion : investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility", *Journal of Transport Geography* Vol.10, 2002, p. 207-219.
- Kiyindou, A. (2007). De la fracture numérique à la fracture cognitive : pour une nouvelle approche de la société de l'information. In *Thémat'IC 2007 « La maîtrise de l'information par les adultes : enjeux et méthodes »*, Strasbourg, 16 mars 2007 [en ligne].
- Mick, D., & Fournier, S. (1998). Paradoxes of Technology : Consumer Cognizance, Emotions, and Coping Strategies. *Journal of Consumer Research*, 25, 123143.
- Octobre, S. (2019). Le régime technoculturel : Une écologie culturelle entre incertitudes et responsabilités. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, 51, Article 51.
- Plantard P., Le Mentec M., Trainoir M. (2013), *Pour en finir avec la fracture numérique*, Limoges, FYP Editions, 167 p.
- Poché, F. (2016). De l'hyper-vulnérabilité. Diagnostic du présent et clarification conceptuelle. *Revue des sciences religieuses*, 90/1, 51-61.
- Robles Morales, J.M., Antino, M., De Marco, S. & Lobera, J.A. (2016), «La nueva frontera de la desigualdad digital: la brecha participativa». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 156: 97-116.
- Soulet, M.-H. (2005). La vulnérabilité comme catégorie de l'action publique. *Pensée plurielle*, no 10(2), 49-59.
- Van Dijk, J. A.G.M.. (2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*.

Vendramin, P., & Valenduc, G. (2006). Fractures numériques, inégalités sociales et processus d'appropriation des innovations. *Terminal*, 2006, 137.

Vodoz, L. (2010). Fracture numérique, fracture sociale : Aux frontières de l'intégration et de l'exclusion. *Sociologies*.

Yu, B., Ndumu, A., Mon, L. and Fan, Z. (2018), "E-inclusion or digital divide: an integrated model of digital inequality", *Journal of Documentation*, n°74(3), 552-574