

Comment la présence des outils numériques dans la vie quotidienne des élèves influence-t-elle sur leur éducation au numérique ?



JEAN-FRANÇOIS CERISIER

UNIVERSITÉ DE POITIERS

Introduction

Les enseignants comme les parents savent que les pratiques numériques de leurs élèves ou de leurs enfants échappent partiellement à la connaissance et au contrôle des adultes. Lorsqu'elles sont informelles, ces pratiques constituent un angle mort de l'éducation. Elles y jouent pourtant un rôle notable, avec les avantages et les limites d'apprentissages expérimentiels. Elles permettent aux enfants de s'ouvrir à tout ce que l'École et la famille ne leur proposent pas mais elles sont inévitables en raison de leur dépendance à des facteurs sociaux et territoriaux. Elles semblent contribuer à la réussite scolaire des élèves mais soulèvent la question de la capacité de l'École à les reconnaître pour les intégrer dans ses stratégies éducatives et pédagogiques. Cette note, divisée en cinq parties, propose un état des lieux des enjeux liés à la dialectique entre la reconnaissance des pratiques informelles développées dans divers contextes de la vie des élèves et leur intégration dans le cadre scolaire. La première partie explorera les différentes conceptions de l'informel et les divers environnements d'apprentissage qui contribuent à l'éducation numérique des jeunes. Elle analysera ensuite les continuités et évolutions des compétences numériques des élèves, d'un point de vue historique, social et territorial, en mettant en lumière les inégalités sous-jacentes aux différentes pratiques. Enfin, la note abordera les tensions entre la normalisation des outils numériques pour l'apprentissage et le besoin d'émancipation des jeunes à travers ces technologies.

I. Quel sens donner aux notions d'éducation informelle et de pratique numérique informelle ?

Définir le concept d'informel n'est pas si simple, d'autant plus que les travaux scientifiques à ce sujet sont relativement peu nombreux (Geoffroy, 2011). En première approche, Geoffroy propose de contraster le concept d'informel avec les notions d'organisation et d'institution. Ainsi, serait informel ce qui ne relève pas du pouvoir d'organisation, de prescription, d'encadrement ou d'évaluation délégué à une organisation ou une institution. L'adjectif « informel » est fréquemment utilisé dans le champ de l'éducation pour qualifier une modalité éducative - l'éducation informelle - afin de la distinguer de l'éducation non formelle et de l'éducation formelle. Garnier (2018) note la diversité du sens accordé à ces termes et appelle, lui aussi, à une clarification conceptuelle. Sans revenir en détail sur la mise en perspective historique de ces trois notions, proposée par Brougère et Bézille (2007) dans une note de synthèse qui fait référence, retenons de leur travail qu'un consensus semble se dessiner. L'éducation formelle renvoie aux missions éducatives portées par les institutions scolaires et universitaires. L'éducation non formelle concerne un ensemble de dispositifs éducatifs organisés en-dehors du cadre scolaire traditionnel et qui ne conduisent pas nécessairement à des reconnaissances (diplômes, certifications) officielles. Enfin, l'éducation informelle se réfère à l'apprentissage qui se produit de manière non structurée, spontanée et continue, dans la vie quotidienne, sans cadre institutionnalisé ni curriculum officiel. Contrairement aux formes formelles et non formelles, l'éducation informelle n'est pas planifiée et ne suit pas de règles spécifiques ou de critères d'évaluation. Non intentionnelle, cette modalité est souvent fortuite et découle des interactions avec l'environnement, les expériences personnelles, les relations sociales, notamment lors des activités qui recourent aux techniques numériques. Si l'on considère ces différentes modalités de l'éducation dans une perspective systémique, on identifie facilement la porosité de leurs frontières. Colley *et al.* (2003) identifient différentes variables qui permettent de définir chacune de ces modalités (par exemple : localisation, intentionnalité, évaluation...). Leur approche analytique montre que les difficultés de définition des trois modalités tiennent d'abord au fait qu'elles s'organisent selon un continuum aux frontières floues. S'agissant des pratiques informelles juvéniles, elles comportent actuellement une forte composante numérique. Selon les études annuelles du CREDOC, si 52 % seulement des jeunes de 12 à 17 ans étaient équipés d'un smartphone en 2013, ils étaient 96 % à l'être en 2023. De ce fait, on peut formuler l'hypothèse que l'ampleur des apprentissages informels des jeunes est à la mesure des usages qu'ils font des techniques numériques et donc aussi des compétences numériques qu'ils sont en mesure de mobiliser. C'est une des raisons pour laquelle leur éducation au numérique constitue un enjeu d'éducation majeur, aux côtés de toutes les formes d'éducation au numérique destinées à outiller les jeunes face aux dangers auxquels certaines de leurs pratiques numériques les exposent.

II. L'informalité comme dimension des environnements personnels d'apprentissage

On peut aussi situer les pratiques numériques informelles juvéniles par rapport aux concepts d'environnement personnel d'apprentissage (EPA) et d'environnement institutionnel

d'apprentissage (EIA). Définir l'EPA suppose de se placer du point de vue de l'élève. L'EPA comporte un ensemble de registres physiques, humains, et organisationnels ainsi qu'un ensemble d'artefacts, dont les équipements, services et ressources numériques (Blandin, 2007). La plupart des travaux scientifiques portant sur les EPA s'intéresse plus particulièrement à leur dimension numérique avec son potentiel d'apprentissage (Attwell, 2006). Si l'usage de l'acronyme EPA est relativement nouveau, la réalité à laquelle il réfère est plus ancienne (Henri, 2014). C'est pourquoi la notion d'EPA n'est donc pas dépendante du recours au numérique. L'environnement institutionnel d'apprentissage (EIA), quant à lui, est constitué de l'ensemble des services et ressources offerts aux élèves par l'institution éducative : l'apport des enseignants, les services documentaires, les lieux et temps scolaires, les ressources et équipements numériques... Il va de soi que l'un (EIA) n'est pas réductible à l'autre (EPA). Les EIA s'inscrivent dans une perspective d'éducation formelle d'une École dont ils respectent le périmètre et pour laquelle ils fournissent une offre institutionnelle adressée à tous. Le rapport des élèves aux EIA s'inscrit dans cette logique de scolarisation, d'élève à École, dans le cadre de choix opérés pour lui en tant qu'élève. Pour autant, l'EIA ne saurait couvrir tous les besoins des élèves. L'EPA est plus vaste dans la mesure où il est lié aux pratiques numériques informelles. Bonfils et Peraya (2010) ont montré comment des étudiants construisaient leur EPA en interaction avec l'EIA qui leur était proposé, dans une dynamique à la fois sociale et individuelle. Toujours au niveau universitaire, Alava (2001) présente les pratiques informelles d'étudiants de licence comme « l'au-delà du cours ». Il en montre l'importance pour la réussite universitaire et lie la capacité des étudiants à les développer à leurs conduites d'auto-direction¹. Bien qu'Alava ne traite pas spécifiquement de la dimension numérique des pratiques informelles des étudiants, ses analyses invitent à prendre en considération les pratiques informelles dans une ingénierie pédagogique holistique. Pour lui, on ne peut pas faire l'économie d'une (re)connaissance de l'ensemble des connaissances et compétences des élèves, que celles-ci aient été acquises à l'École ou ailleurs. Pourtant, il semble que les pratiques numériques informelles des élèves soient peu ou pas prises en compte par l'École, cécité institutionnelle ou pédagogique que Yagoubi (2020) qualifie de « dissonance numérique » pour souligner le décalage entre pratiques numériques juvéniles et pratiques numériques scolaires. Pour Collin *et al.* (2015), le transfert de ce savoir-faire numérique des élèves en capital scolaire reste malheureusement difficile à réaliser, la nature et la diversité des pratiques juvéniles s'accordant mal avec les attendus de la forme scolaire.

III. Des pratiques numériques en évolution rapide

Quels que soient les âges, les origines culturelles, les milieux sociaux ou les genres, les pratiques numériques, très diverses d'un individu à l'autre, se transforment sans cesse et très rapidement. Cette évidence que chacun vit est relativement peu documentée par la recherche scientifique. De façon plus générale, les pratiques numériques personnelles et informelles sont peu connues. Signalons tout de même à titre d'exemples les travaux de Brousse (2015) et de Donat (2017). Dans un long article, Brousse montre l'irruption et l'installation du numérique dans la vie quotidienne des Français à l'occasion d'une enquête diachronique débutant en 1974 jusqu'à aujourd'hui.

¹ Conduite d'auto-direction : capacité de l'apprenant à opérer des choix de façon autonome dans son parcours et ses activités de formation. (Debon *et al.*, 2003)

Olivier Donat (2017), quant à lui, analyse la transformation des pratiques culturelles des Français sur cette même période – soit environ un demi-siècle – et montre ce qu'elle doit aux pratiques numériques. Ce qui est vrai pour toutes catégories d'âge est particulièrement vrai pour les plus jeunes. Certaines analyses, relevant parfois davantage de préoccupations marketing que de la recherche scientifique, proposent une lecture générationnelle du rapport de chacun au numérique. C'est ainsi que pourraient être distinguées différentes générations, depuis les *baby-boomers* de l'après Deuxième Guerre mondiale aux générations X, Y, Z puis Alpha. Seules les générations Z (naissance entre 2000 et 2010) et Alpha (entre 2010 et 2020) peuvent être, avec beaucoup de précautions, considérées comme celles des *digital natives*. Ce qualificatif controversé proposé par Prensky (2001) suppose que tous les enfants nés depuis 2000 ont construit un rapport au numérique et au monde déterminé par l'immanence du numérique. Symétriquement, toute personne née avant serait un *digital immigrant* qui ne pourrait s'approprier les techniques numériques de la même façon. Pour Prensky, au-delà de « leur argot, leurs vêtements, leurs ornements corporels ou leurs styles », c'est le mode de pensée des jeunes qui a changé. Si l'analyse de Prensky apparaît simpliste, elle a toutefois le mérite d'attirer l'attention sur ce qui apparaît aujourd'hui comme une inflexion voire une rupture culturelle. Notons aussi, de façon plus générale, que la définition même du concept de génération n'est pas consensuelle (Attias-Donfut, 1988). Si l'on s'en tient au découpage des générations Z et Alpha, la résolution qui les caractérise (une décennie), invalide l'idée souvent avancée de cohérence générationnelle. Multifactorielles, les pratiques numériques des jeunes connaissent une variabilité intragénérationnelle. En première approche, on pourrait penser que ces évolutions répondent essentiellement à celles de la technologie, ce qui n'est qu'en partie vrai. Au-delà de l'existence de nouveaux équipements ou de nouveaux services numériques et de leur disponibilité effective, leur utilisation est conditionnée par tous les processus qui concourent à alimenter et structurer les attentes des utilisateurs. Celles-ci dépendent de la perception que les jeunes ont de l'utilité de ces artefacts, perception dont la genèse est liée à différents facteurs : désir de la nouveauté, dynamique identitaire, conformisme communautaire, contrôle social, contribution à la satisfaction de besoins informationnels...

IV. Des représentations juvéniles du numérique à l'école qui évoluent

Dans son étude de l'Insee publiée en 1999, Rouquette montre que les enfants nés depuis les années 1990 découvrent et s'approprient les équipements et services numériques hors l'École, et ce contrairement à ceux nés avant. Ce fait apparemment anodin constitue pourtant une bascule qui éclaire le rapport des jeunes avec les pratiques numériques scolaires, voire avec les pratiques numériques non scolaires réalisées à l'École. Une méta-étude réalisée par Cerisier *et al.* (2021) distingue deux périodes. Une première enquête réalisée à la fin de la décennie 2000 (Cerisier & Popuri, 2011a, 2011b) « souligne la place du numérique dans les représentations que les collégiens et les lycéens ont de l'École mais aussi leurs réticences quant au processus de scolarisation du numérique alors qu'ils souhaitent en réserver l'utilisation à des fins privées ». À leurs yeux, les activités d'apprentissage instrumentées relèvent de la normalité scolaire. Dans le même temps, ils redoutent toute intrusion scolaire dans des pratiques numériques qui sont pour eux un moyen de s'émanciper du contrôle des adultes. Dix ans plus tard, la recherche doctorale

de Solari Landa (2017) « montre que les adultes (enseignants et parents) pensent que le numérique fait partie de la représentation que les élèves ont de l'École » mais « que ce n'est plus le cas des jeunes ». Plusieurs facteurs peuvent contribuer à expliquer ces changements de représentations. L'équipement des jeunes avec des appareils mobiles connectés en permanence constitue une des principales clés de compréhension. Le taux d'équipement personnel des élèves n'est massif que depuis les années 2010. Pour rappel, le premier smartphone a été commercialisé en 2007 et la première tablette en 2010. Durant la première période (2000-2010), les pratiques numériques des élèves à l'école étaient uniquement encadrées par l'École, renvoyant à la maison la possibilité plus ou moins étendue de pratiques informelles. Depuis 2010, la possession de smartphones et leur disponibilité permanente ont permis aux jeunes d'étendre leurs pratiques informelles dans le temps et dans l'espace, à la maison comme au sein de l'établissement scolaire. On sait d'ailleurs l'attention que les pouvoirs publics portent à l'encadrement des pratiques numériques personnelles des élèves à l'École, notamment avec l'expérimentation lancée début septembre 2024 d'une « pause numérique » au collège (Cerisier, 2024).

V. Des pratiques diversifiées et liées aux origines sociales

Les pratiques numériques informelles des jeunes sont polymorphes et dynamiques. Elles contribuent à les engager dans des processus d'apprentissage autodirigés. Elles témoignent du pouvoir d'agir et de l'autonomisation des jeunes qui développent ainsi leurs compétences sociocognitives et stimulent leur créativité. Ce document ne traite pas des dangers réels de certaines pratiques numériques et la propension des jeunes (singulièrement les adolescents) à la prise de risque mais s'intéresse aux pratiques à potentiel éducatif et émancipateur. Sans surprise, les rares études qui cherchent à appréhender les pratiques numériques des jeunes dans leur entièreté montrent une forte corrélation des pratiques à l'âge. Schématiquement, les pratiques des enfants en âge d'être scolarisés à l'école primaire sont récréatives quand celles des enfants scolarisés au secondaire sont plus diversifiées et complexes en termes de scénarios d'usage. S'agissant de ces derniers, une enquête conduite auprès de 2 000 élèves en 2019 et 2020 en Fédération Wallonie Bruxelles par Wiard *et al.* (2020) souligne l'importance des usages à finalité culturelle ou informationnelle. La consultation de vidéogrammes de toutes sortes est plébiscitée (97 % des enfants du secondaire utilisent YouTube dont 66 % quotidiennement). Ce sont aussi de grands consommateurs de séries et de films, en particulier via la plateforme Netflix (76 % d'utilisateurs) et de musique, notamment via Spotify (47 % d'utilisateurs). Leurs pratiques créatives sont fréquentes, le plus souvent associées à des publications via des plateformes de réseaux sociaux, à commencer par Instagram qu'ils sont particulièrement nombreux à utiliser (85 % d'utilisateurs dont 80 % quotidiennement) et TikTok. Contrairement à certaines idées reçues, ces jeunes s'intéressent à l'information même si moins de la moitié déclarent porter un intérêt à l'information politique, quand ils sont beaucoup plus nombreux à s'intéresser aux informations sportives ou culturelles. Ainsi, sur une échelle d'adhésion allant de 0 à 10, ils attribuent la note moyenne de 5,6 aux informations sportives et aux informations culturelles, 5,2 aux questions de société et seulement 3,0 aux informations politiques. Ils n'ont totalement pas complètement déserté la télévision pour la recherche d'informations (41 % la consultent régulièrement dont 22 % au moins une fois par jour) et une partie d'entre eux utilise un moteur

de recherche (42 % dont 13 % à raison d'une à plusieurs fois par jour). Notons que ces pratiques sur leur smartphone sont relativement peu encadrées par les parents puisque 72 % des enfants déclarent n'avoir aucune limite quant à la durée d'utilisation. D'autres travaux comme ceux de Cordier (2023), qui privilégient une approche inductive et compréhensive, permettent d'apprécier l'épaisseur des pratiques informationnelles des jeunes. Ils en montrent la richesse, la diversité, la dynamique et mettent à jour leurs mécanismes de construction qui comportent le plus souvent une forte dimension sociale. On doit enfin relever le rôle de « la socialisation familiale aux usages numériques et de ses liens avec la réussite scolaire » (Grimault-Leprince *et al.*, 2024). L'étude de ces chercheurs conduite auprès de 822 familles d'élèves de classe de 5^e met en évidence la dépendance de l'efficacité des pratiques informationnelles numériques des élèves de leur milieu social d'origine même si elle montre aussi le « caractère incertain de la transmission familiale de compétences et de dispositions numériques favorables à la réussite scolaire ».

Les limites de l'apprentissage expérientiel à l'épreuve de la diversité sociale

Le mythe des *digital natives* reste bien ancré malgré de nombreuses critiques dont celle de Plantard (2024) qui utilise l'image du « complexe d'Obélix » pour rappeler que, même si les jeunes sont tombés dès leur plus jeune enfance dans la marmite du numérique, leur éducation au numérique reste indispensable. De fait, l'éducation au numérique des enfants est avant tout expérientielle. Cet apprentissage suppose une double relation du savoir à l'expérience. D'une part, l'expérience est une source de la construction du savoir et, d'autre part, les nouvelles expériences permettent la mise à l'épreuve et la validation des savoirs (Kolb, 1984). En ce sens, on peut analyser les pratiques numériques informelles juvéniles comme doublement expérientielles. Elles concourent à leur apprentissage expérientiel du numérique et à l'apprentissage expérientiel de l'objet de leurs activités numériques. Cette singularité permet d'en comprendre les forces et les limites. Forces parce qu'elles permettent d'échapper à certaines des restrictions des cadres de l'éducation formelle. Il est ainsi possible d'apprendre autre chose et autrement, de faire et d'apprendre au sein d'autres collectifs que ceux proposés par l'École ou la famille. Les limites, quant à elles, sont celles de l'horizon de l'expérience personnelle. On perçoit très vite en quoi le milieu socioculturel *d'origine est susceptible de faire reculer cet horizon ou bien de le refermer*. Collin *et al.* (2022) évoquent à ce sujet des « inégalités sociales numériques ». Brotcorne (2021) utilise l'expression « capital numérique » pour désigner l'ensemble des ressources, capacités et aptitudes intériorisées qui vont conditionner la nature des activités numériques qu'un jeune pourra réaliser. L'analogie avec les travaux de Bourdieu est forte et invite à penser les relations entre ce capital numérique et les autres formes de capital personnel, qu'il soit social, économique ou culturel.

VI. Conjuguer l'informel et le formel

La contribution des pratiques numériques informelles des jeunes, du moins certaines d'entre elles, à leur réussite dans les dimensions scolaire, personnelle, citoyenne peut faire débat. Les limites de expériences numériques vécues par les jeunes, telles que nous venons de les analyser conduisent des chercheurs comme Dauphin (2012) à considérer que ces pratiques ne peuvent jouer aucun rôle positif dans leur réussite scolaire. Pour lui, « les aptitudes des jeunes s'avèrent techniquement et conceptuellement insuffisantes par rapport aux prérogatives scolaires ». Pourtant, une étude conduite par Alava et Morales (2015) auprès de 644 élèves de 12 à 17 ans a permis de rapprocher les pratiques numériques informelles de ces jeunes avec leurs performances scolaires. Leur étude montre un impact positif des usages informels d'internet sur la réussite scolaire. Pour eux, cela s'explique par un alignement de certaines pratiques numériques informelles avec les attentes scolaires.

L'efficacité éducative de ces pratiques et leur équité sociale soulèvent plusieurs questions dont deux semblent importantes à rappeler en conclusion. La première concerne les limites des apprentissages expérientiels numériques informels juvéniles qui sont contraintes par des compétences numériques assez faibles et par un horizon culturel parfois trop étroit. La seconde est propre à l'École qui peine à prendre véritablement en compte les pratiques numériques

informelles de ses élèves. Construire une place pour le numérique des élèves à l'École soulève des questions d'autant plus complexes que l'École doit faire face à tous les comportements numériques à risques des jeunes (MEN, 2023) et que l'orientation institutionnelle actuelle, notamment au collège, est d'interdire l'utilisation des smartphones avec une loi en 2018 (Loi n°2018-698, 2018), renforcée par le dispositif « Pause numérique » en cours d'expérimentation depuis la rentrée 2024 (MEN, 2024). Cependant, ces deux problèmes constituent également deux leviers qui peuvent sembler difficilement actionnables mais qui sont accessibles pour une politique éducative qui saurait articuler ingénierie sociale, ingénierie culturelle, ingénierie éducative et ingénierie pédagogique. En somme, un nouveau contrat social pour l'éducation des jeunes !

Références

Alava, S. (2001). Pratiques informelles d'études et autodirection des apprentissages : un autre regard sur le " métier d'étudiant ". Dans P. C. Carré (Éd.), *La formation auto-dirigée, Vol. 1 : Approches éducatives et cognitives* (Vol. 1, p. 21-36). L'Harmattan. <https://hal.science/hal-00653172>

Alava, S., & Morales, L. (2015). Usages numériques non formels chez les jeunes et performance scolaire. *Nouveaux C@hiers de La Recherche En Éducation*, 18(2), 138. <http://doi.org/10.7202/1036036ar>

Attwell, G. (2007). The Personal Learning Environments - the future of eLearning? *eLearning Papers*, vol. 2 no. 1. ISSN 1887-1542.

Attias-Donfut, C. (1988). La notion de génération : Usages sociaux et concept sociologique. *L'Homme et la Société*, 90(4), 36-50. <https://doi.org/10.3406/homso.1988.2365>

Blandin, B. (2007) *Les environnements d'apprentissage*. L'Harmattan

Bonfils, P. & Peraya, D. (2011). Environnements de travail personnels ou institutionnels ? Les choix d'étudiants en ingénierie multimédia à Toulon. Dans *Le numérique au cœur des partenariats* (p. 13-28).

Brotcorne, P. (2021). Technologies numériques et inégalités. Lecture critique des travaux empiriques sur les pratiques numériques juvéniles en éducation. Dans S. Collin, J. Denouël, N. Guichon et E. Schneider (dir.), *Le numérique en éducation et formation. Approches critiques*. Presse des Mines.

Brousse, C. (2015). La vie quotidienne en France depuis 1974. Les enseignements de l'enquête Emploi du temps. *Économie et Statistique / Economics And Statistics*, 478(1), 79-117. <https://doi.org/10.3406/estat.2015.10559>

Cerisier, J.-F. (2024, 10 septembre). Smartphones au collège : de quoi la « pause numérique » est-elle le nom ? *The Conversation*. <https://theconversation.com/smartphones-au-college-de-quoi-la-pause-numerique-est-elle-le-nom-237698>

Cerisier, J.-F., Merlet-Fortin, S., Pierrot, L. & Solari Landa, M. (2021). Variations de la représentation des élèves sur le numérique à l'École en fonction des espaces-temps entre 2008 et 2018. Mise en perspective de trois études de cas en France. *Interfaces numériques*, 10(1). <https://doi.org/10.25965/interfaces-numeriques.4565>

- Cerisier, J.-F. & Popuri, A. (2011a). Computers and School: Indian and French students' discourse. *European Journal of Education*, 46(3), 373-387.
- Cerisier, J.- F. & Popuri, A. (2011b). Technologies numériques à l'école : ce qu'en disent les jeunes. *Administration et Éducation*, 1(129), 27-32.
- Colley, H., Hodkinson, P. & Malcom, J. (2003). *Informalité et formalité dans l'apprentissage : un rapport pour le Learning and Skills Research Centre*, Learning and Skills Research Centre, 87 p.
- Collin, S., Denouël, J., Guichon, N. & Schneider, É. (2022). Le numérique en éducation et formation. *Approches critiques*. Presse des Mines.
- Collin, S., Guichon, N., & Ntebutse, J. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *Sciences et Technologies de L'Information et de la Communication Pour L'Éducation et la Formation*, 22(1), 89-117. <https://doi.org/10.3406/stice.2015.1688>
- Cordier, A. (2023). *Grandir informés. Les pratiques informationnelles des enfants, adolescents et jeunes adultes*, C&F Éd., 343 p.
- Crédoc. (2024). Rapport Credoc no°325. <https://www.credoc.fr/download/pdf/Rapp/R325.pdf>
- Crédoc. (2024). Baromètre du Numérique. https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/barometre-du-numerique_2023_presentation_mai2024.pdf
- Dauphin, F. (2012). Culture et pratiques numériques juvéniles : Quels usages pour quelles compétences ? *Questions Vives*, 7(17), 37-52.
- Debon, C. (2003). Ressources techniques et ressources humaines en formation individualisée à distance : leurs rôles dans les apprentissages et le pouvoir d'auto-direction des apprenants. Dans P. Moeglin, & T. Gaëtan, 2001 Bogues. *Globalisme et pluralisme*. Tome 3 : TIC et éducation, 342-361.
- Donnat, O. (2017). Les pratiques culturelles en France : Bilan d'un demi-siècle d'observation. In *Jeunes et cultures* (pp. 27-45). Presses de l'Université. <https://doi.org/10.1515/9782763735924-002>
- Geoffroy, F. (2011). Penser l'informel : Non-concept ou méta-concept pour le management ? *Revue internationale de psychosociologie*, 17(3), p.49-67
- Grimault-Leprince, A., Harrache, L. L. T., & Mell, L. (2024). Usages numériques domestiques et réussite scolaire. Le rôle de la socialisation familiale. *Recherches En Éducation*, 55. <https://doi.org/10.4000/ree.12427>
- Henri, F. (2014). Les environnements personnels d'apprentissage, étude d'une thématique de recherche en émergence. *Sciences et Technologies de L'Information et de la Communication Pour L'Éducation et la Formation*, 21(1), 121-147. <https://doi.org/10.3406/stice.2014.1094>
- Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports. (2023). Numérique l'éducation 2023-2027. La vision stratégique d'une politique publique partagée. Accessible au lien suivant : [strat-gie-num-rique-ducation-2023-2027-120418 \(2\).pdf](https://www.education.gouv.fr/interdiction-du-telephone-portable-dans-les-ecoles-et-les-colleges-et-pause-numerique-7334)
- Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports. (2024). Interdiction du téléphone portable dans les écoles et les collèges et « pause numérique ». [Éducation.gouv.fr. https://www.education.gouv.fr/interdiction-du-telephone-portable-dans-les-ecoles-et-les-colleges-et-pause-numerique-7334](https://www.education.gouv.fr/interdiction-du-telephone-portable-dans-les-ecoles-et-les-colleges-et-pause-numerique-7334)

Plantard, P. & Serreau, M. (2024). Digital Technology as a Total Social Fact. *Canadian Journal Of Learning And Technology*, 49(4), 1-19. <https://doi.org/10.21432/cjlt28463>

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. On The Horizon, *The International Journal of Learning Futures*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>

Rouquette, C. (1999). L'informatique : une technique assimilée par les jeunes générations. *Insee Première*, 643.

Solari Landa, M. (2017). *Impact de la disponibilité permanente des équipements numériques personnels sur la représentation que les élèves se construisent de la forme scolaire. Deux cas d'étude en collège et en lycée* (Thèse de doctorat). Université de Poitiers.

Wiard, V., Huys, S., Vanneste, B., Collard, Y., Soudon, C. et al. (2020). #Génération2020 : les jeunes et les pratiques numériques. <http://hdl.handle.net/2078.3/219733>

Yagoubi, A. (2020). *Cultures et inégalités numériques : usages numériques des jeunes au Québec*. Printemps numérique : Jeunesse QC 2030, 236 p.