

L'individu scolarisé, au prisme d'une nouvelle sociabilité numérique

The educated individual, through the lens of a new digital sociability

Jean-François Céci

Laboratoire CRIFA2 – Université de Liège

jf.ceci@uliege.be

Résumé :

Cet article vise à caractériser une nouvelle génération de jeunes scolarisés à l'ère numérique, à partir notamment d'une double enquête sociologique à large spectre. La jeunesse actuelle (génération Z, post-2000) existe en grande partie au monde par le truchement d'interactions numériques, consacrant un quart de sa vie aux écrans (Céci, 2022, p. 2). Ces interactions instrumentées génèrent également des apprentissages hors les murs de l'école, où les jeunes consacrent deux fois plus de temps aux écrans qu'au temps scolaire formel chaque année ; cette asymétrie n'est pas sans incidence sur la socialisation et la construction identitaire. Qu'advient-il alors de l'acquisition des normes et valeurs fondamentales de notre société, traditionnellement transmises par la famille et l'école ? Nos résultats permettent d'esquisser l'émergence d'une « nouvelle manière d'être au monde » chez l'individu scolarisé, forgée par de multiples facteurs que nous analyserons au prisme du numérique. Ce dernier apparaît ainsi comme terrain et vecteur principal d'une nouvelle sociabilité, nous amenant à formuler l'hypothèse suivante : « le numérique reconfigure le social ». Le terrain scolaire permet d'illustrer et de caractériser cette « sociabilité numérique », enrichi par une réflexion prospective sur l'intégration de l'IA agentique en tant que vecteur de sociabilité numérique.

Mots clés : numérique, jeunesse, école, social, sociabilité numérique

Abstract: This article aims to characterize a new generation of young people educated in the digital age, drawing primarily on a broad-spectrum, two-pronged sociological survey. Today's youth (Generation Z, post-2000) largely experience the world through digital interactions, devoting a quarter of their lives to screens (Céci, 2022, p. 2). These technology-mediated interactions also generate learning outside the school setting, where young people spend twice as much time on screens as in formal schooling each year; this asymmetry has significant implications for socialization and identity formation. What will become of the acquisition of the fundamental norms and values of our society, traditionally transmitted by family and school? Our findings allow us to outline the emergence of a "new way of being in the world" among the educated individual, shaped by multiple factors that we will analyze through the lens of digital technology. The latter thus appears as the primary terrain and vector of a new sociability, leading us to formulate the following hypothesis: "digital technology reconfigures the social." The school setting allows us to illustrate and characterize this "digital sociability," enriched by a forward-looking reflection on the integration of agentic AI as a vector of digital sociability.

Keywords: digital, youth, school, social, digital sociability

Introduction

L'informatique a envahi tous les secteurs d'activités dont l'éducation, dès les années 1970 (Baron, 1987, p. 9). De discipline scolaire¹, elle s'est progressivement imposée comme moyen potentiel d'enseignement², moyen futuriste et empli de promesses pour certains, dystopique pour d'autres, particulièrement à l'ère de l'Intelligence Artificielle (IA). Le nouveau média Internet, puis l'IA dans les foyers ont changé le rapport aux savoirs, au temps, aux autres, mais aussi à soi, imposant progressivement une nouvelle manière d'être au monde et de faire société (Jaureguiberry et Proulx, 2011, p. 8). Si une émancipation est révélée, la connexion et les loisirs numériques prennent de l'importance, tout en devenant chronophages, voire aliénants (Aubert, 2014, p. 16 ; Céci, 2020, p. 233). La technologie est alors considérée aussi bien comme source de problèmes que porteuse de promesses (Stiegler, 2007). Conscient des enjeux, le ministère français de l'Éducation Nationale lance de nombreuses mesures, plans et enquêtes depuis plus de 50 ans, pour l'intégration de l'informatique puis du numérique éducatif, en injectant des moyens conséquents (Baron et Drot-Delange, 2016, p. 1 ; Céci, 2020, p. 77).

De nos jours, malgré les mouvements prônant la déconnexion³, le numérique⁴ est omniprésent et il est pratiqué en mobilité dès le plus jeune âge. Les jeunes sont encore plus exposés car consacrant le quart de leur vie aux écrans⁵ (Céci, 2022, p. 2), et les effets délétères ou décrits comme « pervers » (Dumas, 2004, p. 1), encore plus prégnants. Pour autant, ces interactions instrumentées sont également génératrices d'apprentissages dans divers registres, aussi bien à l'école qu'en dehors puisque ces jeunes consacrent deux fois plus de temps aux écrans qu'à l'école chaque année (Céci, 2022, p. 2). Ce dernier constat n'est pas neutre en matière de socialisation et de construction identitaire, à présent fortement médiée par le numérique. Qu'en est-il alors de l'acquisition des normes et des valeurs qui constituent le fondement de notre société, véhiculées traditionnellement par les parents et l'École ?

L'objectif de cet article est donc de décrire cette nouvelle génération de jeunes scolarisés à l'ère numérique, notamment à partir d'une double enquête sociologique à large spectre. Nos résultats permettent d'envisager globalement l'existence d'une « nouvelle manière d'être au monde » de l'individu scolarisé via de multiples facteurs que nous décrirons (en première partie), au prisme du numérique. Le numérique sera donc questionné comme terrain et vecteur principal d'une nouvelle sociabilité et nous amènera à formuler l'hypothèse suivante : « le numérique reconfigure le social ». En deuxième partie, nous mobiliserons le terrain scolaire pour illustrer et caractériser cette nouvelle « sociabilité numérique », avant de conclure sur les transformations induites par l'IA agentique.

1. Cadre théorique et méthodologique

Cette communication relève principalement de la philosophie des techniques (Simondon, 1958 ; Vial, 2013) et de la sociologie des usages, de l'expérience et de l'éducation (Jaureguiberry et Proulx 2011 ; Dubet, 1994 ; Durkheim, 1922) selon une démarche interventionniste, de part une observation empirique des pratiques (statistiques, recueil de témoignages, réflexion autobiographique). Nous avons mené 41 entretiens exploratoires semi-directifs (de 45 min environ) auprès de 4 élèves et étudiants par niveau scolaire, de la 6^e à M2. Puis, un questionnaire

¹ Il s'agit ici de la formation à l'informatique (Baron, 1987, p. 14).

² Nous faisons référence à l'usage de l'informatique comme moyen pédagogique (Baron, 1987, p. 14).

³ Voir le mouvement pour une digital detox sur Internet.

⁴ Définition du numérique en éducation : voir Baron (2018).

⁵ Le mot « écrans » sera parfois utilisé pour simplifier le discours ou pour diversifier le vocabulaire. Il renverra à l'usage des artefacts siconomériques (ordinateurs, tablettes, smartphones principalement) connectés à Internet. En cela, cette utilisation relèvera d'une métonymie vulgarisatrice volontaire.

« apprenants⁶ » de 99 questions, a été conçu sur cette base empirique autobiographique. Les enquêtes se sont déroulées en classes complètes, sur temps scolaire (durant un cours choisi avec la direction), pour éliminer le biais du « répondant volontaire » et avoir un taux de participation relevant davantage d'un recueil « exhaustif », que d'un simple échantillonnage. La population mère a été constituée de manière à représenter la classe sociale moyenne la plus représentative du système scolaire français, en école publique, hors zone défavorisée, hors filière spécialisée en informatique ou « pilote » et avec un classement PCS⁷ moyen. Deux collèges, deux lycées et une université ont été ainsi choisis. En leur sein, deux classes par niveau scolaire sur les mêmes critères (50 à 70 élèves environ par niveau, sauf en licence où l'effectif est plus important) ont été sondées de manière quasi-exhaustive, de la 6^e à M2. La première enquête a pris place en 2017, la seconde en 2023 selon les mêmes conditions, avec 800 apprenants environ dans les deux cas (taux de réponses de 80 % environ). Enfin, pour croiser les perceptions, vécus et représentations en matière de numérique éducatif avec celles des apprenants, une enquête de 44 questions a été passée auprès de leurs enseignants (n=152 en 2017, n=218 en 2023, taux de réponses de 48 et 58 %).

Dans le cadre de notre approche sociologique, nous ne mettons pas en place un protocole visant à valider un apprentissage effectif comme une étude s'appuyant sur un plan pré-test/post-test avec groupe contrôle. Nous nous basons sur le déclaratif et l'expérience vécue des apprenants face aux écrans, d'où l'utilisation du syntagme « sensation d'apprendre » pour nuancer l'apprentissage effectif. En effet et à titre d'illustration, il est possible d'apprendre sans en avoir conscience (apprentissages adaptatifs du quotidien), ou de ne déclarer que certaines activités d'apprentissages avec le numérique, par exemple dans le cadre du biais de désirabilité sociale⁸. Nous devons garder à l'esprit cette nuance lors de l'interprétation des résultats. Par ailleurs, nous avons longuement défini l'apprendre à l'ère numérique (Céci, 2020, p. 87).

2. Résultats : une nouvelle jeunesse révélée au prisme du numérique

Une jeunesse hyperconnectée consacrant le quart de sa vie aux écrans

Nos résultats révèlent une jeunesse hyperconnectée, consacrant en moyenne 6 h/j, soit environ 2200 heures/an aux écrans⁹, tous niveaux scolaires confondus. Cela correspond à 90 jours/an, que nous avons nommé le « quart de vie numérique » des jeunes. Et selon les enquêtes internationales¹⁰, la jeunesse française n'est pas un cas à part.

Une « accessible infinitude » des loisirs numériques

Parmi les usages phares des écrans, trois apprenants sur quatre sont adeptes de loisirs numériques (dont une moitié très majoritairement, la part des loisirs « analogiques » devenant minime) et en ce qui concerne le niveau scolaire, ce sont surtout les lycéens et étudiants, moins restreints par leur entourage familial que les collégiens. Les écrans sont ainsi devenus, en quelques années, un vecteur principal de loisirs reconfigurant la part ludique de la vie de ces apprenants. En effet, ces divertissements instrumentés sont multiformes (vidéo, musique, lecture, réseaux sociaux, jeux, création...) et infinis (l'individu n'est jamais à court d'activités avec un écran connecté). D'un point de vue philosophique, l'infini est théoriquement un horizon inatteignable. Or le numérique met pratiquement à notre portée une infinité de ressources et de

⁶ Nous ferons ainsi référence aux enquêtés, les élèves et étudiants de notre panel.

⁷ PCS : nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles

⁸ La désirabilité sociale peut être définie comme la tendance qu'ont les personnes à répondre ou à se comporter d'une manière qui les présente sous un jour favorable, conforme aux normes sociales, plutôt qu'à dire ou montrer ce qu'elles pensent ou font réellement.

⁹ Notons une augmentation moyenne de 30 min/j des pratiques numériques des jeunes en 2023.

¹⁰ En exemple, dès 2017 : *We Are Social* : <https://wearesocial.com/fr/blog/2017/01/digital-social-mobile-les-chiffres-2017>

divertissements, sans aucune contrainte spatiale ou temporelle. Il y a là de quoi influencer sur une génération, la première à profiter de cette « accessible infinitude » des loisirs numériques. Les réseaux sociaux étant considérés comme une pratique de loisirs régulière par la plupart (Céci, 2020, p. 233), mais particulièrement à partir du lycée (ils sont consultés tous les jours par la quasi-totalité de notre panel), cette infinitude s'applique aussi aux interactions sociales, ce qui, à cette période de la vie participe de la construction identitaire du sujet adolescent.

Une évolution de la socialisation et de la construction identitaire à l'ère numérique

Comme évoqué ci-dessus, l'adolescent consacre environ un quart de sa journée aux écrans, dont une part jugée très importante aux réseaux sociaux, probablement au détriment d'autres activités de socialisation physiques. Qu'en est-il alors de l'acquisition des normes et des valeurs qui constituent le fondement de notre société, véhiculées traditionnellement par les parents et l'école ? Cette acquisition durant la phase de socialisation primaire « méthodique » telle que décrite par Émile Durkheim dans son œuvre (1922, p. 10) se ferait-elle autrement via le numérique, avec une ouverture plus précoce au monde ? Autrement dit, « la socialisation verticale, générationnelle et "méthodique" de l'individu moderne laisse place à l'hétérogénéité croissante des cadres socialisateurs, au polythéisme de valeurs et la pluri-socialisation du sujet trans-moderne » (Mabillon-Bonfils, 2018, p. 22). Les TIC changent par là même notre rapport à soi, au temps et aux autres (Jaureguiberry et Proulx, 2011, p. 124), au sein des sociétés contemporaines, avec une incidence également constatée sur cette jeunesse en pleine « construction ».

En effet, au siècle dernier, l'adolescence se caractérisait par une instabilité marquée par les transformations corporelles et identitaires, aboutissant à l'intégration d'un adulte responsable dans une société aux repères solides (religion, travail, famille ; Lachance, 2011, p. 25). À l'ère du numérique, cette instabilité adolescente s'amplifie et se prolonge sous l'effet des mutations des sociétés contemporaines, plus individualistes, en perpétuel changement, où la perte de repères devient la norme et le « culte de la jeunesse » une priorité sociétale. Lachance (2011) souligne par ailleurs que nous ne suscitons guère chez les adolescents le désir de grandir, en dévalorisant le vieillissement. À cela s'ajoutent l'allongement des études et la précarité de l'insertion professionnelle, contribuant à une extension¹¹ de l'adolescence, qualifiée de post-adolescence ou d'« adulescence ».

À présent, puisque la socialisation primaire¹² et secondaire¹³ sont intermédiées (pour partie au moins) via l'infinitude des interactions siconumériques, il va de soi que la construction identitaire de cette génération de jeunes évolue. Au-delà du contexte familial, sportif et scolaire traditionnel, ces interactions siconumériques nourrissent un cadre socialisateur aux frontières indéfinies, illimitées, autant par l'intensité de ces interactions (en termes de fréquence et de nombre), que par la continuité spatiotemporelle procurée par la connexion en mobilité. Pour illustrer l'intensité de l'activité interactionnelle moyenne, les jeunes sondés interagissent toutes les 8 min au minimum, réparties sur 16 h d'éveil dans la journée, ou toutes les 4 min en éliminant les périodes déconnectées (cours, pratiques sportives ou associatives...) et en ne conservant que

¹¹ Nous citons en exemple la sortie du système éducatif à 18 ans en moyenne en 1950 et à 21 ans en 2000. Idem pour le premier emploi stable à l'âge de 21 ans en 1950 et à 27 ans en 2000. Conférence de Charly Dumont « la jeunesse en sociologie » sur canal-Eduter : <https://canal-eduter.fr/toutes-les-videos/videos/show/jeunesse/#video-188-1>

¹² La socialisation primaire se réalise durant l'enfance et l'adolescence essentiellement dans le cadre familial, dans un cercle restreint. Elle marque la construction de la personnalité et de l'identité sociale.

¹³ La socialisation secondaire prolonge la socialisation primaire à la fin de l'adolescence et durant la vie adulte, au sein de cercles élargis constitués des milieux sociaux que fréquente l'individu : École, groupe de pairs, sphère institutionnelle, culturelle, politique, sportive, etc. Elle est caractérisée par l'acquisition des règles de conduite propres à l'adulte (responsabilité, indépendance, ponctualité, vie en couple...).

8 h journalières plus propices à la connexion dans leur emploi du temps journalier¹⁴. Ainsi, la socialisation et la construction identitaire se « dématérialisent » de manière importante, et sont précédées et conditionnées par ce que nous qualifierons de deuxième naissance (ou renaissance) à l'adolescence par le numérique.

Digital birth : une renaissance (par le) numérique

Les jeunes de notre étude consacrent un temps d'exposition aux écrans environ deux fois supérieur à celui passé à l'École, soit en moyenne 2 200 heures par an sur écrans contre 1 152 heures de présence en classe (sur la base de 36 semaines à 32 heures). Passer ainsi près d'un quart de sa vie devant des écrans, et leur consacrer un temps double de celui dédié à l'institution scolaire, laquelle joue un rôle central dans les apprentissages, la socialisation et la construction identitaire, ne peut être considéré comme neutre. Nos résultats montrent clairement que (1) les jeunes déclarent une forte impression d'apprendre avec les écrans et (2) la socialisation comme la construction identitaire tendent à se dématérialiser de manière significative, en étant intermédiées via une deuxième naissance à l'adolescence par le numérique. Cet ensemble de transformations s'apparente à un « fait social total » au sens de Mauss (1923, p. 102), que nous analyserons plus en détail dans la suite de cet article.

La génération Z (post 2000) hérite des TIC, d'artefacts socionumériques mobiles (smartphone, tablette, ordinateurs portables), de la connexion fixe à Internet, puis de la connexion permanente via le smartphone à partir de 2014, grâce à l'émergence de forfaits datas confortables et accessibles à tous¹⁵ (Céci, 2020, p.34). Il s'agit donc de la première génération de l'humanité à pouvoir se construire socialement dans l'hyperconnexion (nous y reviendrons) et à naître dans un monde numérique à l'adolescence. En effet, selon Vial (2013, p. 146), être natif du numérique, « c'est avoir acquis la faculté de voir apparaître le monde en étant numériquement appareillé... [voire] être né par le numérique, car venir au monde ne suffit pas à naître au monde ». Il poursuit son raisonnement en expliquant que les objets techniques qui nous entourent nous permettent de « naître au monde » et donc « d'exister » numériquement appareillé, pour conclure que de nos jours « être, c'est donc naître avec la technique ». Nous pouvons ainsi ébaucher la différence avec les *digital natives* de la génération Y, en convoquant cette re-naissance par la technique à l'adolescence, cette façon *d'être au monde numérique* pour la génération Z.

Nous posons donc que : si la génération Y est née majoritairement *dans* le numérique (ou plutôt à une époque où le numérique est présent), la génération Z renaît *par* le numérique à l'adolescence, puisqu'elle existe au monde majoritairement via ses interactions numériques¹⁶. Cela relève d'un phénomène que nous avons nommé le « *digital birth*¹⁷ », de renaissance numérique.

L'envie (voire le besoin) de cette renaissance numérique à l'adolescence est forte et se manifeste notamment par la demande pressante dès l'âge de 9 ans, du premier smartphone¹⁸ et la création d'une boîte courriel, phase « nécessaire » pour générer ensuite des comptes et des « profils sur les réseaux sociaux »¹⁹. Cet *être au monde numérique* se concrétise ainsi à ses débuts, par la persistance du lien à l'autre, même en mobilité. La fréquentation des réseaux sociaux est donc très importante à tous âges, bien que plus intense à partir du lycée dans nos résultats,

¹⁴ Pour illustration, en ayant à l'esprit qu'il ne s'agit pas de 8 h continues mais fragmentées sur la journée.

¹⁵ En effet, le prix des forfaits mobiles a été divisé par deux entre 2012 et 2014. (Arcep, 2020 ; Céci, 2020, p. 34).

¹⁶ Cf. le « quart de vie numérique » des jeunes abordé ci-dessus.

¹⁷ *Digital birth* : ce choix fait écho au concept de *digital native* sans entrer dans sa polémique. Il s'agit davantage d'un choix mnémotechnique que d'une intention de lier les concepts.

¹⁸ Selon nos résultats, l'âge moyen d'obtention du premier smartphone est passé de 12,5 à 9,5 ans en sept ans (de 2017 à 2023).

¹⁹ Propos issus de verbatim de l'enquête qualitative.

montrant une envie forte de communiquer, d'interagir, de s'afficher, de voir l'autre. Ces interactions humaines ou médiatiques instrumentées manifestent d'une socialisation et construction identitaire « par la technique », « dématérialisées » comme évoqué précédemment. Elles nous ramènent au *digital birth*, cette étape, ce rite de passage d'une nouvelle existence numérique tant attendue par les collégiens de notre panel et réalisée par la plupart dès la 6^e. En effet, pour accéder à cette re-naissance par la technique, ce *digital re-birth*, les plus jeunes de notre étude sont prêts à « braconner » (Plantard, 2014, p. 87) leurs comptes siconomériques. Ce phénomène est bien visible puisqu'une portion non négligeable (entre 12 % et 30 % d'une classe de 6^e ou de 5^e) ont « contourné » la limite d'âge d'inscription, en possédant un compte Facebook²⁰ avant 13 ans. Ce braconnage numérique montre toute l'importance pour ces jeunes, d'être intégrés à des groupes sociaux-numériques et donc de renaître numériquement appareillés, d'exister en ligne (le *digital birth*). Finalement, si les constituants de l'adolescence sont probablement les mêmes (apprentissage, expériences, socialisation, construction identitaire, individuation, rite de passage...), la nouveauté porte sur l'usage d'artefacts numériques comme vecteur à cette socialisation profitant de limites spatiotemporelles à présent indéfinies.

Hyperconnexion et déconnexions : des vecteurs de réflexivité

Renaitre et être au monde avec, par, dans le numérique nécessite d'être équipé. Une journée sans écrans semble déjà une vraie gageure pour six répondants sur dix, d'autant plus s'il s'agit de se priver du téléphone portable, l'écran préféré pour 90 % d'entre eux. Ces résultats révèlent la présence potentielle d'une nomophobie²¹ pour les plus connectés. Par ailleurs, si la difficulté de se séparer des écrans n'est pas liée à l'âge ou au niveau scolaire, elle est parfaitement corrélée au volume horaire consacré aux écrans : plus l'individu est connecté, plus il souffre d'une déconnexion. Sans compter qu'il est difficile de couper -même momentanément- « les ponts dans un monde où la permanence du lien à l'autre est désormais la norme », même en mobilité (Jaureguiberry et Lachance, 2016, p. 32). Or, dans les représentations de nombre de ces jeunes, déconnexion rime avec silence, solitude et ennui, souvent mal vécus et combattus grâce aux écrans, d'où un élan supplémentaire vers l'hyperconnexion que nous allons -à présent- qualifier.

L'hyperconnexion que nous nommons « hyperconnexion réflexive »²² concerne un apprenant sur deux de notre étude : le sujet est critique sur sa pratique numérique, la questionne, la dimensionne, la trouve potentiellement trop prenante et engage alors (ou pas) des stratégies de déconnexions pour se préserver.

Le cas échéant, une stratégie de déconnexion volontaire est fréquemment mise en œuvre (plusieurs fois par semaine ou tous les jours) pour plus de la moitié des répondants, selon trois logiques découvertes par croisement des enquêtes qualitatives et quantitatives (Céci, 2020, p. 241), que nous explicitons en utilisant les logiques d'actions et l'expérience du « branché » de Jaureguiberry (2003, p. 133) :

- La déconnexion par choix : Le sujet fait le choix délibéré de se déconnecter, pour profiter pleinement de « l'ici et maintenant »²³, en éliminant « l'ailleurs numérique », par exemple pour « lire », lors de « sorties dans la nature » ou « entre amis ». Ces déconnexions relèvent principalement d'une logique de l'action de subjectivation (Jaureguiberry, 2003), ou plus

²⁰ La plateforme Facebook fixe la limite d'âge à 13 ans lors de la création de compte et renvoie le message suivant sinon : « Désolé, nous ne sommes pas en mesure de procéder à votre inscription. ».

²¹ La nomophobie est le néologisme créé pour désigner la pathologie du nomophobe, une personne « qui ne peut se passer de son téléphone portable et éprouve une peur excessive à l'idée d'en être séparé » (Larousse).

²² Voir (Céci, 2020, p. 246). Nous avons révélé quatre formes d'hyperconnexion (réflexive, pathologique, de cercle social et normée) dont la plus représentée en volume est l'hyperconnexion réflexive, utilisée pour illustration ici.

²³ Les exemples donnés entre guillemets dans les trois formes de déconnexions proviennent des verbatims de l'enquête qualitative.

précisément de logique critique, le sujet cherchant à donner sens à sa vie (ou ses actions), en la vivant plus intensément, sans perturbations.

- La déconnexion par obligation morale ou sociale : Ce type de déconnexion est lié à une relation familiale ou de subordination imposant une contrainte, pour laquelle le sujet cherche à se conformer aux règles sociales du milieu en question : « au travail », « en cours », « à table », etc. Ces déconnexions relèvent principalement d'une logique de l'action d'intégration (Jaureguiberry, 2003), ou le sujet cherche à se conformer aux règles sociales du milieu en question.
- La déconnexion par obligation physique : Ce type de déconnexion peut relever de trois causes : incompatibilité de pratiques (ex. « lors d'un entraînement sportif »), causes externes (ex. « la panne de batterie ») et causes physiologiques (ex. « mal de tête »). Ces déconnexions relèvent principalement d'une logique de l'action utilitaire (Jaureguiberry, 2003), ou le sujet cherche un gain, comme réussir ce qu'il fait sans perturbations, se sentir mieux, économiser de l'argent, etc.

De là, nous pouvons révéler que si le numérique reconfigure le social principalement sur l'espace-temps qui est le sien (correspondant au « quart de vie numérique »), la réflexivité manifestée par les jeunes sur leurs pratiques numériques leur permet de préserver des espaces-temps déconnectés via diverses stratégies (Jaureguiberry, 2003), dans le cadre d'activités physiques et sociales. La sociabilité (par le) numérique voit ici une forme de régulation s'installer.

La jeunesse au prisme du « numérique pour apprendre »

Reprenons le constat selon lequel les jeunes consacrent environ deux fois plus de temps aux écrans qu'à l'École : il nous a conduits à formuler l'hypothèse d'un apprentissage par écrans interposés comme inévitable. Notre enquête révèle que deux tiers des jeunes rapportent une forte sensation d'apprendre via les écrans ; il s'agit principalement des lycéens et étudiants, les collégiens privilégiant plutôt les usages ludiques du numérique. Par ailleurs, cette impression d'apprentissage prédomine dans la sphère privée, y compris pour les devoirs scolaires, généralement réalisés en auto-prescription sur écrans. Les jeunes se forment ainsi au quotidien grâce au numérique, avec une contribution limitée de l'école, puisque peu d'heures de cours par semaine intègrent le numérique pour l'apprentissage en classe (en moyenne 3 h 36 par semaine en 2017 ou 4 h 45 en 2023, contre 6 h par jour consacrées aux écrans dans la sphère privée²⁴). Quant aux usages des TICE en classe, ils demeurent peu diversifiés, principalement sous forme de substitutions²⁵, tirant ainsi un bénéfice limité du « pouvoir de renforcement » du numérique (Plantard, 2014, p. 207).

Nous avons également pu établir une corrélation forte entre l'intensité de la pratique numérique personnelle et l'appétence pour le numérique éducatif des jeunes. Ainsi, plus leurs usages personnels sont importants et plus le souhait de voir le système éducatif se saisir du numérique est important. La jeunesse, révélée au prisme de ses interactions numériques personnelles et scolaires, est donc parée et volontaire pour une intégration plus poussée du numérique en éducation, au sein de dispositifs pédagogiques instrumentés. Pour l'heure, les apprenants utilisent massivement le numérique dans tous les aspects de leur vie courante, y compris pour apprendre et majoritairement sans l'École, confirmant que l'apprentissage avec le numérique (la sensation d'apprendre en étant numériquement appareillé) se réalise majoritairement hors contexte scolaire. Il semblerait donc que le numérique prolonge, voire

²⁴ Nous comparons ici simplement deux temporalités « capacitanes » en matière d'apprentissages avec le numérique et les sensations qui en découlent pour l'apprenant : en simplifiant, 4h/sem en classe versus 40h dans la sphère privée, soit un facteur 10.

²⁵ Voir le modèle SAMR de Puentedura (2006) décrivant 4 niveaux de transformations par l'intégration des TIC en éducation, dont le premier est « la substitution » : La technologie se substitue sans apporter de plus-value évidente.

démultiplie la prégnance des apprentissages informels, car d'après le rapport de l'Unesco (Hamadache, 1993, p. 10) « C'est un fait que la plus grande partie des connaissances et des savoir-faire qu'acquiert un individu au cours de son existence se fait, dans un environnement non structuré, au moyen de ce mode d'éducation [informelle] ».

3. Discussion : une nouvelle sociabilité numérique ?

Une nouvelle manière d'être au monde de l'individu scolarisé

En prenant du recul sur l'ensemble des résultats de la double enquête, nous pouvons envisager globalement l'émergence d'une nouvelle manière d'être au monde chez l'individu scolarisé, forgée par de multiples facteurs : le « quart de vie numérique », une renaissance digitale à l'adolescence (*digital birth*), des loisirs essentiellement numériques, une forte sensation d'apprendre avec les écrans, une appétence marquée pour les TICE, des devoirs réalisés sur écrans sans injonction scolaire explicite, des formes d'hyperconnexion et de déconnexion réflexives face à celles-ci, témoignant d'une prise de recul des jeunes sur leurs usages numériques. Cette réflexivité affirmée signe un ancrage durable et une adaptation à cet écosystème digital. Pour autant, certains mésusages sont observables (hyperconnexion, manque de sommeil, troubles attentionnels), de même que des formes de « bricolages » (Plantard, 2014, p. 101) et de détournements d'usages. Les jeunes s'adaptent et adaptent les outils du quotidien à leurs besoins scolaires. Nous sommes ainsi en présence d'un public jeune à former, évoluant aujourd'hui avec de nouvelles appétences et besoins en lien avec les savoirs et la construction identitaire. Nous soulignons enfin que « les jeunes se débrouillent [...] et apprennent majoritairement par eux-mêmes avec le numérique et les écrans » (Céci, 2019, p. 78), ce qui leur pose des problèmes (mésusages, harcèlement, désinformation), tout comme à la société en termes de « citoyenneté numérique » à inventer²⁶, ou à intégrer plus explicitement dans les programmes scolaires²⁷. Le projet même de l'École est ainsi appelé à évoluer à l'ère du numérique et de l'IA.

Le numérique socialise la connaissance, tout en la déscolarisant

Pour cette génération de jeunes scolarisés, nous avons cherché à caractériser de nouvelles façons de « faire société », dans et hors l'école, à travers le prisme du numérique et de ses usages envisagés dans leur globalité (Collin, 2013, p. 107). Le numérique, devenu un moyen privilégié d'accès aux connaissances, transforme le rapport aux savoirs et à la formation : il tend à « socialiser » la connaissance tout en contribuant, au moins en partie, à sa déscolarisation, dans la mesure où l'apprentissage ainsi instrumenté se réalise principalement en dehors des murs et du projet fondateur de l'école (même si celui-ci a fortement évolué à la suite des confinements liés à la pandémie de Covid-19 entre 2020 et 2022). La jeunesse actuelle se trouve ainsi prise dans une tension marquée entre, d'une part, ses usages intenses du numérique au quotidien (Cerisier, 2011) et son appétence pour les TICE (Céci, 2020, p. 256) et, d'autre part, une forme scolaire encore difficilement soluble dans le numérique en éducation (Durampart, 2016).

Le numérique reconfigure le social

« L'homme est un animal social », écrivait Aristote (Manzini, 2009, p. 34), de sorte que « nous ne vivons pas ensemble seulement parce que cela nous est utile mais aussi pour le plaisir et parce que nous éprouvons un appétit naturel pour la société » (Manzini, 2009, p. 38). L'expérience sociale apparaît ainsi comme l'un des ressorts fondamentaux de l'action humaine. Dès lors, quelle

²⁶ Nous adoptons la définition suivante : La citoyenneté numérique – conseil de l'Europe : <https://www.coe.int/fr/web/digital-citizenship-education/digital-citizenship-and-digital-citizenship-education>

²⁷ Voir la publication fin 2019 du CRCN : Cadre de référence des compétences numériques français, et plus récemment du DigComp 3.0 européen.

place le numérique occupe-t-il dans cette expérience sociale, et peut-on le qualifier lui-même de « social » et pour quelle socialité ? En tant que création humaine combinant dimensions matérielle (hardware) et immatérielle (software, algorithmes), le numérique constitue une œuvre collective, par essence sociale. Prenons une approche systémique : le numérique se présente alors comme un système technique planétaire assimilable à une « boîte noire », dont les entrées et sorties correspondent notamment aux interactions humaines médiatisées. En faisant abstraction des acteurs humains, il ne subsiste qu'un système technique acheminant des milliards d'informations par seconde, des informations dépourvues d'« âme », orientées par des finalités purement programmées, donc en quelque sorte déshumanisées, voire désincarnées au sens d'une cognition nécessairement incarnée (Varela, Thompson & Rosch, 1993). Néanmoins, ce même système se révèle capable de générer des formes de socialité particulièrement intenses, entendues comme trames relationnelles et mondes sociaux, chez les sujets qui s'y connectent.

Au sens philosophique aristotélicien²⁸ du terme, une socialité « en puissance », donc potentielle et latente, caractérise le système technique (la boîte noire), tandis qu'une socialité « en acte » se manifeste par la matérialisation de l'action, entendue comme résultat des interactions humaines. Sur cette base théorique, le numérique n'apparaît qualifiable de social « en acte » qu'en élargissant le périmètre d'étude de la boîte noire aux « actions » humaines. Il semble alors préférable de concevoir ce système global (technique, humains et actions) comme un écosystème inédit, terrain et vecteur d'une néo-sociabilité. En effet, « c'est dans sa dimension "écologique" qu'il convient aujourd'hui de penser le numérique, c'est-à-dire en tant qu'écosystème ou environnement. C'est dans ses effets d'interactions, de continuum et d'enveloppement qu'on mesurera le mieux comment ce qui n'était d'abord perçu que comme une "nouvelle technologie" a finalement configuré un milieu de vie » (Merzeau, 2017, p. 3). Nous en retenons principalement que « le numérique reconfigure le social ». On peut également retrouver les principaux constituants de notre raisonnement – à savoir l'élément technique, les individus et la concrétisation fonctionnelle de l'action dans un « ensemble » ou écosystème – en convoquant la pensée de Simondon (1958, p. 15) sur les sociotechniques au sens sociologique. Ainsi, il définit l'objet technique « par le processus de concrétisation et de surdétermination fonctionnelle qui lui donne sa consistance au terme d'une évolution, prouvant qu'il ne saurait être considéré comme un pur ustensile. Les modalités de cette genèse permettent de saisir les trois niveaux de l'objet technique, et leur coordination temporelle non dialectique : l'élément, l'individu, l'ensemble » (Simondon, 1958, p. 15). Deux entités imbriquées se dégagent ainsi : le système technique (n)umérique planétaire, social « en puissance », intégré à un écosystème (N)umérique façonné par les humains au fil des interactions, lui conférant une dimension sociale « en acte » (ou en actions) dans les résultats produits (œuvres médiatiques, discussions, loisirs, travaux, achats, etc.). Bien que la majuscule soit traditionnellement réservée aux noms propres et qu'aucun terme existant ne convienne pleinement à notre démarche d'explicitation, nous l'utilisons ici comme marqueur de différenciation entre le numérique perçu tantôt comme système technique (côté outil, au sens synecdochique) et tantôt comme écosystème. D'autres exemples similaires existent, tels que « terre » et « Terre », le premier renvoyant à l'aspect matériel (matière, terrain possédé), le second à un écosystème dans les techno-imaginaires collectifs.

In-fine, notre système technique planétaire acquiert une dimension sociale grâce aux usages sociaux qu'il soutient et amplifie. Il s'agit bien d'une sociotechnique au sens de Simondon (1958), à la fois terrain social et instrument d'une nouvelle « sociabilité numérique », que nous avons décrite et qu'il rend possible en reconfigurant les liens sociaux traditionnels (ou naturels), les rapports aux savoirs et au monde. La *figure 1* illustre cette approche systémique et ses concepts

²⁸ « ACTE, philosophie » dans *Encyclopædia Universalis* sur <http://www.universalis-edu.com/encyclopedia/acte-philosophie/>

ces concepts en matérialisant le *distinguo* entre ce que nous appelons le **numérique** (outil) et le **Numérique** (écosystème), les socialités en puissance ou en acte rattachées, ainsi que la couche des sociabilités numériques, rassemblant les sujets connectés autour de leurs usages « en actes » et à l'interface de l'écosystème numérique.

Pour adopter une perspective encore plus englobante, si une présence extraterrestre devait un jour découvrir l'existence de l'humanité, cette détection se ferait probablement par l'interception de notre écosystème numérique (ondes radioélectriques ou lumineuses émises vers l'espace) avant toute autre manifestation, illustrant ainsi l'« enveloppement » dont parle Merzeau (2017) de l'humanité au sein de cet écosystème numérique.

En synthèse du § 3, le numérique reconfigure le social en démultipliant les interactions humaines avec le monde, les savoirs et autrui, favorisant ainsi l'émergence d'une « sociabilité numérique » à l'interface d'un écosystème digital. Du moins avant l'émergence de l'IA.

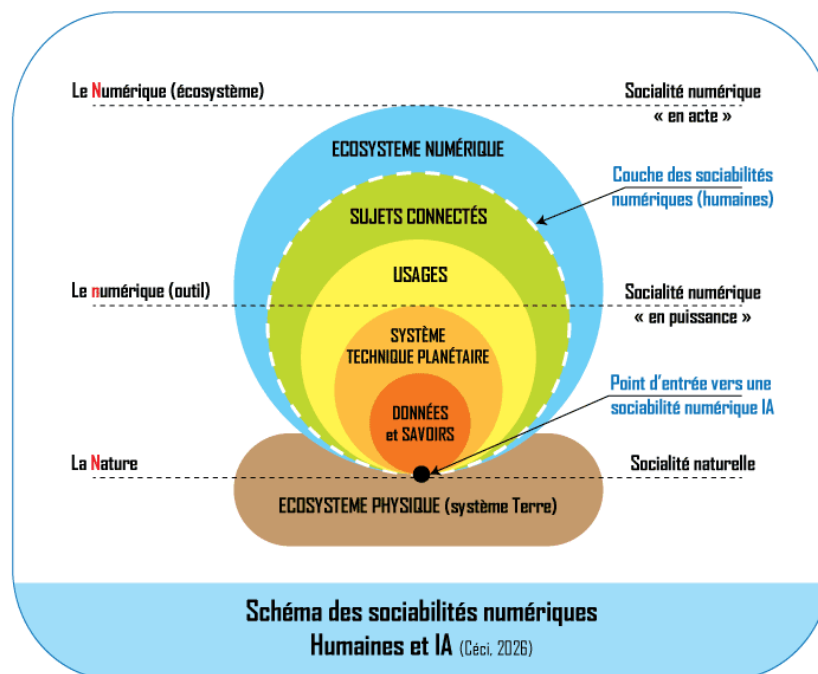


Figure 1 -Schéma des sociabilités numériques Humaines et IA (Céci, 2026)

Quant à l'IA, nouvelle révolution numérique et fait social total, elle interroge en profondeur cette sociabilité numérique ainsi que la socialité « en puissance » du système technique planétaire dans lequel elle s'inscrit. En effet, l'IA agentique est capable d'agir de manière autonome sur des tâches qui lui sont confiées, y compris sur la durée²⁹. Dès à présent, émergent des réseaux sociaux dédiés aux agents IA, où ces derniers dialoguent entre eux (moltbook.com), des plateformes d'automatisation de processus complexes (n8n) ou des dispositifs de dialogue humain-IA (ou encore humain-IA-humain) sur tout sujet (apprentissage des langues, relations virtuelles, etc.). L'IA semble ainsi envahir le champ de l'action, jusqu'alors réservé aux humains, rendant la couche des sociabilités numériques accessible sans le recours aux sujets connectés (figure 1). Le développement de la robotique permet déjà à l'intelligence artificielle d'intégrer un corps humanoïde, renforçant ses capacités agentiques dans le monde physique. La socialité « en

²⁹ Voir une expérience multi-agents (Chen et al., 2023) : <https://arxiv.org/abs/2308.10848>

puissance » du système technique planétaire se mue alors en socialité « en acte » grâce au concours de l'IA agentique.

Un point de convergence (le point noir du schéma) entre les différentes composantes de l'écosystème schématisé émerge, ouvrant une porte vers une sociabilité numérique intégrant l'IA. Celle-ci accède en effet, dans sa version agentique, à l'écosystème numérique sans médiation humaine, et s'étend progressivement au monde physique (le système Terre). Dès lors, quelle place lui réserver - ou lui abandonner - dans la couche des sociabilités numériques ? Quelle régulation de l'IA mettre en place (Céci et al., 2023) ?

4. Ouverture : une culture numérique écologique ?

Nous avons utilisé le terrain scolaire pour illustrer et caractériser une frange « située » de cette nouvelle sociabilité numérique, auprès de jeunes dont l'activité principale est d'étudier. Cette jeunesse a profondément - et vraisemblablement durablement - transformé son rapport au monde à l'ère du numérique, comme nous l'avons exposé. Comment pourrait-il en être autrement face à une pratique monopolisant un quart de sa vie ? Il est toutefois grand temps de questionner et d'accompagner plus activement la qualité de cette évolution, afin que les jeunes ne « se débrouillent » plus seuls avec le numérique et l'IA. Rappelons qu'il s'agit de la première génération³⁰ de l'Humanité à se construire socialement dans l'hyperconnexion numérique, à exister et grandir dans un monde connecté. Notre civilisation doit apprendre à faire face à cette transformation et donc « apprendre à vivre en symbiose avec cet écosystème numérique pour en annuler le poison, limiter la drogue et développer le remède³¹. Cela commence par une éducation au numérique et par le numérique de qualité, dès les plus jeunes âges, dans une approche écologique respectueuse des divers stades de développement de l'individu » (Céci, 2019, p. 79). Gageons qu'avec la mise en place progressive du CRCN³², et du DigComp3.0³³ à l'ère de l'IA, l'intégration d'une culture numérique citoyenne à l'école se concrétise, évitant que cette nouvelle sociabilité se construise par défaut, sans en limiter les effets « pervers » (Dumas, 2004) par un projet pédagogique renouvelé.

5. Bibliographie

- Aubert, N. (2014). *Le culte de l'urgence : La société malade du temps*. Flammarion
- Céci, J.-F. (2019). Apprentissage du et par le numérique : La formation des jeunes générations à un juste usage du numérique. *Annales des Mines*, 6. <https://hdl.handle.net/2268/333471>
- Céci, J.-F. (2020). *Transition de la forme scolaire au prisme du Numérique : Le Numérique comme catalyseur et révélateur* [Thèse, Université de Pau]. <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-03250689>
- Céci, J.-F. (2022). Une nouvelle manière d'être au monde de l'individu scolarisé, au prisme du numérique. Dans L. Naya, P. Davila, D. Groux et E. Voulgre, *Une éducation inclusive pour un développement durable* (Collection Éducation comparée). L'Harmattan. <https://hdl.handle.net/2268/333627>
- Céci, J.-F., Heiser, L., & Romero, M. (2023). Le dispositif 5J5IA, un exemple de régulation critique de l'IA en éducation. In *ENSEIGNER ET APPRENDRE A L'ERE DE L'IA : Acculturation, intégration et usages créatifs de l'IA en éducation - LIVRE BLANC* (pp. 63-73). Paris, France : Canopé. <https://hdl.handle.net/2268/329649>

³⁰ En rappel, il est question de la génération Z des post 2000.

³¹ Nous faisons référence au numérique *pharmakon*, à la fois remède et poison, voire drogue (Stiegler, 2007).

³² Le cadre de référence des compétences numériques (CRCN). Voir : <https://eduscol.education.fr/721/evaluer-et-certifier-les-competences-numeriques>

³³ DigComp 3.0 est la 5e version du Cadre européen de compétences numériques. Voir : <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC144121>

- Baron, G.-L. (1987). *La constitution de l'informatique comme discipline scolaire, le cas des lycées* [Thèse, Université Descartes - Paris V]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/edutice-00000369/document>
- Baron, G.-L. & Drot-Delange, B. (2016). L'informatique comme objet d'enseignement à l'école primaire française ? Mise en perspective historique. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (195), 51-62. <https://doi.org/10.4000/rfp.5032>
- Baron, G.-L. (2018). Informatique et numérique comme objets d'enseignement scolaire en France: entre concepts, techniques, outils et culture. Didapro 7– DidaSTIC. De 0 à 1 ou l'heure de l'informatique à l'école, Février 2018, Lausanne, Suisse. hal-01760479
- Cerisier, J.-F. (2011). *Acculturation numérique et médiation instrumentale. Le cas des adolescents français*. [HDR, Université de Poitiers, Poitiers, FRA.]. (tel-00922778)
- Cerisier, J.-F. (2015). *La forme scolaire à l'épreuve du numérique*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2208.5848>
- Collin, S. (2013). Saisir les usages numériques éducatifs des élèves dans leur globalité. *Formation et profession*, 21(2), 101-104. <https://doi.org/10.18162/fp.2013.a23>
- Dubet, F. (1994). *Sociologie de l'expérience*. Éditions du Seuil
- Dumas, (2004). Nouveaux dispositifs pédagogiques et crise des systèmes éducatifs. *Humanisme et entreprise*. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000958/
- Durampart, M. (2016). La forme scolaire en action traversée par l'école numérique. *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], 9 | 2016
- Durkheim, E. (1922). *Education et sociologie*. Presses Universitaires de France - PUF
- Hamadache, A. (1993). *Articulation de l'éducation formelle et non formelle-Implications pour la formation des enseignants-Rapport 1993 de l'UNESCO*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001001/100125f.pdf>
- Jaureguiberry, F. (2003). *Les branchés du portable*. Presses Universitaires de France - PUF
- Jaureguiberry, F., & Proulx, S. (2011). *Usages et enjeux des technologies de communication*. Eres
- Jaureguiberry, F., & Lachance, J. (2016). *Le voyageur hypermoderne*. Eres
- Lachance, J. (2011). *L'adolescence hypermoderne : Le nouveau rapport au temps des jeunes*. Presses de l'Université Laval
- Mabilon-Bonfils, B. (2018). L'école est finie ! L'ère trans-moderne du savoir-relation et la fin de la transmission ? *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, 47. <https://doi.org/10.4000/edso.2862>
- Manzini, F. (2009). I. La nouvelle *Éthique*, universelle et première. Dans : F. Manzini, *Spinoza : une lecture d'Aristote* (p17-114). Paris cedex 14 : Presses Universitaires de France
- Mauss, M. (1923). *Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques* (l'Année Sociologique, seconde série)
- Merzeau, L. (2017). De la bibliothèque à l'Internet : La matrice réticulaire. In *Du lecteur à l'électeur. Bibliothèque, démocratie et autorité*. <http://merzeau.net/matrice-reticulaire/>
- Plantard, (2014). *Anthropologie des usages du numérique* [HDR, Université de Nantes]. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01164360/document>
- Puenteadura, R. R. (2006). *SAMR Model: Transformation, Technology, and Education*. <http://hippasus.com/recursos/tte/>
- Stiegler, B. (2007). Questions de pharmacologie générale. Il n'y a pas de simple pharmakon. *Psychotropes*, Vol. 13(3-4), 27-54. <https://doi.org/10.3917/psyt.133.0027>
- Varela, F., Thompson, E., & Rosch, E. (1993). *L'inscription corporelle de l'esprit. Sciences cognitives et expérience humaine*. Paris : Seuil
- Vial, S. (2013). *L'être et l'écran*. Presses Universitaires de France - PUF