

Fracture numérique

La **fracture numérique** décrit les inégalités dans l'accès aux <u>technologies de l'information et de la communication</u> (TIC), leur utilisation et leur impact¹. Sont généralement admis au moins deux niveaux de fracture numérique : l'accès (fracture de premier degré) et l'usage (fracture de second degré).

Les politiques publiques visent en général à réduire la fracture numérique en étendant la couverture du réseau internet, en favorisant l'accès matériel au réseau et la diffusion de la pratique numérique dans son ensemble². Observant que les technologies numériques peuvent exacerber les inégalités socio-culturelles préexistantes, un courant critique interroge cependant la nécessaire généralisation du numérique dans nos sociétés.

Fracture numérique de premier degré

La fracture numérique de premier degré désigne les inégalités d'accès aux infrastructures et équipements numériques et au réseau internet. Elle se décline selon plusieurs modalités et échelles : la « fracture numérique globale » correspond à l'écart technologique entre les pays en développement et les pays développés à l'échelle internationale³; au sein d'un même pays, cette fracture peut se constater entre plusieurs territoires (<u>fracture numérique géographique</u>) et/ou entre plusieurs individus en fonction de caractéristiques telles que l'âge (<u>fracture numérique générationnelle</u>), le genre, le niveau d'instruction ou de revenu, etc.

En France

Le Baromètre annuel du numérique fournit chaque année depuis 2000 des données sur le taux d'équipement des Français en appareils électroniques et le taux d'accès à une connexion internet. En 2018, on estime que 89% de la population est connectée à internet (dont 86% via une connexion à domicile), 78% possède un ordinateur à domicile et 75% a l'usage d'un smartphone. Bien que beaucoup d'utilisateurs cumulent plusieurs de ces équipements, les pratiques évoluent rapidement et l'accès au réseau via les smartphones et les tablettes numériques se substitue de plus en plus à l'accès via l'ordinateur, notamment chez les jeunes et les classes populaires (voir section « Fracture numérique de second degré »).

L'augmentation du taux d'équipement au cours des dernières années s'explique notamment par la baisse relative du prix des appareils numériques. Ainsi, le niveau de revenu n'explique plus que partiellement les différences de taux d'équipement au sein de la population. D'autres facteurs sont aussi voire plus déterminants dans la création de ces disparités, comme l'âge, le genre, le niveau de diplôme, le statut professionnel. « L'âge est le facteur principal qui entre en jeu pour déterminer si une personne est connectée ou non à Internet »⁴, dispose ou non d'un ordinateur ou d'un smartphone. On peut à ce titre parler de fracture numérique générationnelle. Par exemple, les Français de 12 à 39 ans utilisent quasiment tous internet (>99%), mais cette proportion décroît à 93% pour les 40-59 ans et à 82% pour les 60-69 ans. Le niveau de diplôme joue également un rôle important. Ce clivage est particulièrement marqué en ce qui concerne le taux d'équipement en ordinateur. 95% des cadres possèdent un ordinateur à domicile, contre 68% des ouvriers. Il convient de noter que les caractéristiques qui déterminent le taux d'équipement se recoupent et se cumulent : ainsi, les personnes qui n'ont pas d'ordinateur sont,

par rapport à la moyenne, majoritairement des femmes, âgées de 60 ans et plus, vivant seules, étant retraitées, titulaires d'un <u>BEPC</u> ou n'ayant pas de diplôme, et ayant des bas revenus. Le milieu de vie, rural ou urbain, et la taille des agglomérations ont aussi une influence relative sur le taux d'équipement.

En Afrique

La <u>Déclaration</u> africaine des droits et libertés sur Internet (AfDec) est une initiative panafricaine visant à promouvoir les normes des droits de l'homme et les principes d'ouverture dans la formulation et la mise en œuvre des politiques liées à <u>Internet</u> sur le continent. <u>L'Association</u> pour le progrès des communications et les membres de la coalition AfDec ont appelé les auteurs de la région à développer une série de rapports sur la <u>pandémie de Covid-19 en Afrique</u> et sur les droits de l'homme. Ces 19 rapports examinent comment la pandémie a affecté Internet et les droits de l'homme en Afrique (en) en ce qui concerne l'<u>éducation</u>, la <u>surveillance</u>, la <u>protection des données</u> et la <u>vie privée</u>, le <u>genre</u>, les politiques, usages, accès et modes de <u>gouvernance</u> en matière de technologies de l'information et de la communication^{5,6}.

Les rapports montrent l'importance des droits à un accès équitable aux <u>ressources numériques</u> afin de prévenir l'impact de la fracture numérique sur les droits de l'homme $\frac{5,6}{}$.

Fracture numérique de second degré

La fracture numérique de second degré renvoie à la diversité des modes d'usage d'internet. Cette seconde catégorisation tient compte de la diffusion croissante des technologies numériques au sein de la population^{7,8} et vise à compléter l'analyse en termes de connexion et de déconnexion en mettant en lumière les nouvelles inégalités liées à la capacité des utilisateurs⁹.

Selon Youssef 10 , toute analyse des fractures numériques repose sur une conception particulière des technologies de l'information et de la communication (TIC). Pour certains, elles représentent « des technologies génériques qui peuvent être diffusées partout et pour tous », alors que pour d'autres elles sont considérées comme « des technologies biaisées nécessitant des connaissances tacites et ne peuvent être utilisables par toute la population, profitant ainsi davantage aux individus les plus formés » 10 .

Le terme d'<u>illectronisme</u>, néologisme associant illettrisme et électronique, est de plus en plus courant pour décrire ce qui est perçu comme un déficit de compétences dans l'utilisation des TIC. L'illectronisme est le pendant de habileté numérique ou de l'alphabétisme informatique.

Au Québec

La fracture numérique, appelée aussi fossé numérique, écart numérique, fracture technologique ou encore fracture en matière d'information et de connaissance, est une forme d'inégalités sociales¹¹.

Selon l'institut de la statistique du Québec, en 2016, 68,5 % des ménages ayant un revenu dans le premier quartile étaient branchés à l'internet et seuls 52,1 % des ménages sans diplôme ont un taux de branchement de 88,2 % au sein de la population québécoise. Cela témoigne de l'exclusion numérique subie par les populations de certains quartiers défavorisés comme Montréal-Nord¹².

Au-delà de la dimension numérique qui est multiforme, l'intégration numérique dans le milieu

éducatif permet d'ouvrir les étudiants et enseignants à plus de diverses possibilités d'apprentissage.

On retrouve un confort et un avantage chez ceux qui ont accès au numérique, car elle joue un rôle dans la réussite éducative des jeunes, en leur offrant de nouvelles façons d'apprendre, de communiquer, de partager, de créer et de collaborer, bref en donnant un nouveau souffle à l'école d'aujourd'hui¹³.

Le fossé numérique affecte aussi le parcours scolaire des étudiants. Cette expérience donne naissance à un écart d'apprentissage qui défavorise ceux qui n'ont pas accès et habilité aux numériques dans le milieu éducatif¹³.

En France

Une enquête sur l'illectronisme en France¹⁴ conclut que 23% des Français ne sont pas à l'aise avec le numérique. La catégorie d'« abandonniste » est utilisée dans cette enquête pour qualifier les personnes qui ont déjà renoncé à quelque chose parce que cela impliquait l'utilisation d'internet. Selon cette étude, il y a 19% d'abandonnistes dans la population, qu'on retrouve parmi tous les profils socio-démographiques et qui ne sont pas moins équipés en matériel que le reste de la population.

Au total, 5% des Français, soit environ 2,4 millions de personnes, ont renoncé à faire quelque chose parce qu'il fallait utiliser internet et qu'ils ne le pouvaient pas, au cours des 12 derniers mois, et trouvent que, de manière générale, les équipements de nouvelles technologies (smartphone, tablette, ordinateur, etc.) sont difficiles à utiliser. Le double, soit 10% des Français, ont le sentiment que leurs activités ont déjà été limitées ou annulées à cause de l'emploi indispensable d'internet.

Cette pluralité des usages du numérique revêt une importance particulière au regard des objectifs de dématérialisation des démarches administratives. Selon le Baromètre du numérique 2018⁴, 36% des sondés déclarent être très inquiets ou assez inquiets à l'idée d'accomplir des démarches administratives en ligne. Ces personnes sont tendanciellement plus âgées et moins diplômées que la moyenne de la population. Les personnes seules, les femmes, les ouvriers, les personnes au foyer et les personnes à bas revenus sont sur-représentées parmi les sondés affichant une crainte face à ces démarches en ligne.

La sociologue de la culture et des médias Dominique Pasquier étudie l'appropriation et les usages des outils numériques par les classes populaires vivant en milieu rural. Dans son livre L'Internet des familles modestes. Enquête dans la France rurale¹⁵, elle décrit les usages de l'Internet d'individus âgés de 30 ans et plus vivant en dehors des agglomérations dans les régions Centre et Pays de la Loire et dans le Sud-Est de la France, et ayant le statut d'ouvrier, d'employé, ou travaillant dans le secteur des services à la personne 16. Dominique Pasquier entend mettre en évidence les usages spécifiques de l'internet et notamment du réseau social Facebook développés par cette catégorie de population ainsi que l'hétérogénéité des pratiques au sein de celle-ci. Selon l'auteure, s'il existait auparavant une fracture en terme d'équipement et d'accès technique à internet, les dix dernières années ont connu un rattrapage important via l'acquisition de smartphones et tablettes tactiles. Internet fait désormais partie de la vie quotidienne des classes populaires bien que l'utilisation de l'ordinateur (qui nécessite souris et clavier) soit beaucoup moins répandue que dans le reste de population 17. De même, le courrier électronique, qui implique un rapport à l'écrit formel, est quasiment absent, tandis que les utilisateurs connaissent des difficultés importantes pour naviguer sur les sites des administrations publiques. Pour l'auteure, ces travaux suggèrent qu'internet reste, dans sa globalité, une pratique élitiste, dans la mesure où ses « usages très avancés et créatifs » restent « une histoire de classe supérieure » $\frac{17}{2}$.

Si l'âge est un déterminant fondamental de l'équipement en outils numériques, de la quantité et des types d'usages, des travaux de recherche tendent cependant à relativiser l'idée d'une génération « d'enfants du numérique » (« digital natives » en anglais) dépeinte comme dotée d'une habileté numérique naturelle induite par un usage précoce de ces outils et appareils numériques. En fait, l'utilisation du numérique, même parmi les jeunes, est loin d'aller de soi 18. Les pratiques au sein de cette catégorie sont hétérogènes et largement déterminées par le milieu social, de telle sorte que les jeunes n'échappent pas aux logiques d'exclusion sociale que peuvent créer les outils numériques. Pour le sociologue <u>Fabien Granjon</u>, « L'échec dans les manipulations ou, sans doute plus violent encore, le fait de ne pas savoir quels types d'utilisation faire du dispositif technique, se transforment en une variété de moments négatifs, allant de la perte de confiance au sentiment de relégation » 19. L'expression « naïfs du numérique » (digital naives) a vu le jour pour nuancer une vision idéalisée de la relation des jeunes générations au numérique.

Initiatives institutionnelles visant à réduire la fracture numérique en France

Des stratégies et politiques sont déployées par les pouvoirs publics avec l'intention de réduire la fracture numérique de second degré. Ces politiques sont parfois regroupées sous le vocable d' e-inclusion. Parmi les exemples récents : de janvier à mai 2018 a été élaborée une Stratégie nationale pour un numérique inclusif²⁰. En juillet 2018, l'agence France Stratégie a remis au Secrétaire d'État au Numérique Mounir Mahjoubi un rapport sur « Les bénéfices d'une meilleure autonomie numérique » ²¹. Le 13 septembre 2018, Mounir Mahjoubi a présenté un Plan National pour un numérique inclusif, pour une France connectée ²², dont l'ambition est d'organiser une « mobilisation générale contre l'illectronisme » et de « construire une société numérique performante et humaine ». Ce plan est censé « préparer la société à s'adapter aux évolutions technologiques ». Le 27 septembre 2018 la Délégation interministérielle à la langue française pour la cohésion sociale (DILFCS) a organisé un colloque intitulé : « Lutte contre l'illettrisme et l'illectronisme : du constat à l'action » ²³.

Les bibliothèques, dont la mission principale est de donner accès gratuit à la culture et à l'information pour tous, sont amenées à jouer un rôle dans la lutte contre les inégalités territoriales et la fracture numérique $\frac{24}{}$.

La fracture numérique en éducation à la suite de la pandémie

La fracture numérique dans le domaine scolaire, le phénomène peut engendrer des inégalités autant de premier (l'accès à la technologie) ou de second degré (la connaissance de la technologie) dans le secteur de l'éducation et touche la plupart des établissements académiques ²⁵. Le sujet de la fracture numérique a pris plus d'importance dans le secteur de l'éducation au début de l'année 2020, à la suite de la pandémie de la COVID-19 et des réformes créées pour protéger les étudiants ²⁶. Il y avait déjà des données socio-économiques qui démontraient des inégalités à propos de l'accès au numérique entre les écoles privées et publiques au Canada ²⁷. Voyant ceux-ci incapables de recommencer les cours avant septembre 2020 et qui était exclusivement à distance. En plus de cela, les écoles publiques ont une grande difficulté à donner les outils numériques nécessaires pour tous les étudiants comparer aux écoles privées qui ont pu directement recommencer l'éducation des étudiants grâce aux cours à distance en mars 2020. Un autre facteur important de la fracture numérique est la connaissance de la technologie, beaucoup de professeurs et étudiants ont de la difficulté à comprendre cette nouvelle façon d'apprendre ²⁸. Comme certains observateurs ont pu le remarquer, la méconnaissance de la technologie est la cause créant une inégalité entre les personnes dans le

domaine de l'éducation qui n'ont pas à apprendre à utiliser un ordinateur ou ces logiciels et avait seulement à faire ou écouter les cours et ceux qui étaient obligés d'apprendre dans un milieu institutionnel, en même temps d'utiliser un produit et ces outils créant une inégalité entre les deux ²⁹.

Critique

La fracture numérique doit-elle être réduite ?

Les recherches sur la fracture numérique considèrent qu'internet a en général des effets positifs ³⁰ et en concluent que la fracture numérique doit être réduite pour atténuer les inégalités sociales. Scheerder et collaborateurs ³⁰ notent cependant que l'usage d'internet et les compétences numériques ne suffisent pas toujours à produire des effets bénéfiques. Ces auteurs parlent de fracture numérique de 3ème niveau entre effets positifs et négatifs de l'usage d'internet, qui dépend de facteurs socio-culturels complexes et multiples qui dépassent la seule question du numérique. Internet pourrait dès lors renforcer les inégalités socio-culturelles existantes ³⁰ quand bien même les fractures numériques de premier et second degré seraient réduites.

Youssef¹⁰ remarque que l'écart entre la connaissance développée par une « communauté virtuelle » (par exemple de programmeurs de logiciels <u>open source</u>) et les savoirs des nouveaux arrivants devient important. Ce mécanisme peut conduire à l'aggravation des fractures liées aux usages et aux contenus. Il impose également des modalités d'apprentissage de plus en plus complexes pour ceux qui cherchent à rejoindre la communauté. Dans l'exemple de l'open source, le développement communautaire pourrait conduire à un cloisonnement des savoirs alors même que l'objectif initial était l'inverse.

Analyses politiques du numérique et controverses

Une lecture politique des technologies numériques conduit à la mise en perspective de la fracture numérique. Internet permet en principe un accès plus égalitaire à la sphère publique, mais Schradie³¹ soutient que, plutôt que de démocratiser les médias, internet perpétue la domination médiatique des élites. Benkler³² avait célébré les promesses émancipatrices des réseaux numériques par l'émergence de nouvelles pratiques des communs, facteur de résistance au capitalisme néolibéral. Cela est remis en question par Ossewaarde et Reijers³³, qui y voient davantage un vecteur d'inégalités croissantes au bénéfice de la nouvelle économie capitaliste (le web 2.0). Dans la lignée d'Ellul³⁴ et Marcuse³⁵, ces auteurs expliquent comment la nécessaire médiation technologique des communs numériques empêche la possibilité d'une appropriation généralisée, car cette médiation technologique possède ses propres règles formelles. Les initiatives de résistance au capitalisme par le développement de communs numériques sont neutralisées et même nourrissent le système néolibéral hégémonique, comme dans l'exemple du détournement de l'économie du partage par un site comme Airbnb³³.

Les défenseurs des communs numériques comme facteur d'émancipation insistent sur l'ambivalence de la technologie, et proposent une typologie permettant de se retrouver parmi les initiatives qui profitent au capitalisme ou au contraire celles qui luttent contre ^{36,37}. A l'opposé, l'élément clé de la critique d'Ossewaarde et Reijers ^{33,38} est la similarité des médiations technologiques présentes à la fois dans les plateformes non-commerciales entièrement basées sur l'open source (BeWelcome) et les plateformes commerciales (Airbnb). Par exemple, la création d'un profil et la participation à l'évaluation amènent à une nouvelle forme de marchandisation, celle de la réputation. Comme dans l'économie monétaire, l'économie de la

réputation³⁹ renforce les différences entre les possédants et les autres. Pour ces auteurs, la logique d'accélération est inscrite dans les technologies numériques tout comme dans la logique capitaliste, et ces accélérations sont porteuses d'inégalités croissantes.

Notes et références

- 1. (en) OCDE, *Understanding the Digital Divide*, 2001 (lire en ligne (https://www.oecd.org/sti/18 88451.pdf)), p.5
- 2. Christian Longhi et Amel Attour, « Fracture numérique, le chaînon manquant », *Les Cahiers du Numérique*, janvier 2009, pp.119-146 (lire en ligne (https://www.cairn.info/revue-les-cahie rs-du-numerique-2009-1-page-119.htm))
- 3. (en) « ICT Facts and Figures 2017 » (https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx), sur *itu.int* (consulté le 13 mars 2019)
- 4. Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie (CREDOC), Baromètre du numérique 2018, 2018, 256 p. (lire en ligne (https://labo.societenumerique.gou v.fr/wp-content/uploads/2018/12/barometredunumerique2018.pdf))
- 5. <u>« The impact of COVID-19 on digital rights in Africa | Association for Progressive Communications » (https://www.apc.org/en/pubs/impact-covid-19-digital-rights-africa), sur www.apc.org (consulté le 4 mars 2021)</u>
- 6. <u>« The COVID-19 pandemic in Africa and human rights | Association for Progressive Communications » (https://www.apc.org/en/news/covid-19-pandemic-africa-and-human-right s), sur www.apc.org (consulté le 4 mars 2021)</u>
- 7. Périne Brotcorne et Gérard Valenduc, « Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet », *Les Cahiers du Numérique*, 2009, p. 45-68 (<u>lire en ligne (https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2009-1-page-45.htm)</u>)
- 8. Elise Ottaviani, « Les Fractures Numériques: Comment réduire les inégalités? », *Centre Permanent pour la Citoyenneté et la Participation*, août 2016 (<u>lire en ligne (http://www.cpcp.be/medias/pdfs/publications/fracture_numerique.pdf)</u>)
- 9. (en) Eszter Hargittai, « Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills », First Monday, avril 2002 (lire en ligne (https://firstmonday.org/article/view/942/864))
- 10. Youssef, A. B., « Les quatre dimensions de la fracture numérique », *Réseaux (5)*, 2004, p. 181-209 (lire en ligne (https://www.cairn.info/revue-reseaux1-2004-5-page-181.htm))
- 11. Yagoubi Amina, « Cultures et inégalités numériques: Usages Numériques des jeunes au Québec » (https://www.crosemont.qc.ca/wp-content/uploads/2020/03/joanie-faviola-PN.pdf% 20,) [PDF], sur *Printemps numérique*, 2018, p.224 (consulté le 5 septembre 2021)
- 12. Ligue des droits et libertés, « la distanciation sociale de l'enseignement peut creuser des inégalités, le journal le soleil. » (http://Https://liguedesdroits.ca/lettre-la-distanciation-sociale-de-lenseignement-peut-creuser-des-inegalites/,) @ [PDF], sur le journal le soleil, avril 2020 (consulté le 16 novembre 2021)
- 13. Québec ministère éducation, « stratégie numérique au Québec : Plan d'action numérique en éducation et enseignement. Québec » (http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/PAN_Plan_action_VF.pdf) @ [PDF], sur ministère éducation, 2018 (consulté le 5 septembre 2021)
- 14. Syndicat de la presse sociale & CSA, *Enquête sur l'illectronisme en France*, mars 2018, 39 p. (lire en ligne (https://www.csa.eu/media/1775/csa-pour-sps_illectronisme_26062018.pd f))
- 15. <u>Dominique Pasquier</u>, *L'Internet des familles modestes. Enquête dans la France rurale*, Paris, Presses des Mines, coll. « Sciences sociales », 2018, 222 p. (ISBN 978-2-35671-522-7)
- 16. Yaëlle Amsellem-Mainguy, « « Dominique Pasquier, L'internet des familles modestes. Enquête dans la France rurale » », *Lectures [En ligne]*, 7 décembre 2018 (lire en ligne (htt p://journals.openedition.org/lectures/29541))

- 17. Erwan Cario, « Dominique Pasquier : «Les usages avancés du Net restent élitistes» », Libération, 21 novembre 2018 (lire en ligne (https://www.liberation.fr/debats/2018/11/21/dominique-pasquier-les-usages-avances-du-net-restent-elitistes_1693457))
- 18. Rachid Zerrouki, « Des jeunes au bord de l'illettrisme numérique », *Libération*, 21 novembre 2018 (lire en ligne (https://www.liberation.fr/debats/2018/11/21/des-jeunes-au-b ord-de-l-illettrisme-numerique 1693449))
- 19. Fabien Granjon, « Inégalités numériques et reconnaissance sociale. Des usages populaires de l'informatique connectée », Les Cahiers du numérique, vol. 5, no. 1, 2009, p. 19-44 (<u>lire</u> en ligne (https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2009-1-page-19.htm))
- 20. Collectif & La mission Société Numérique, *Rapport et recommandations. Stratégie nationale pour un numérique inclusif.*, mai 2018, 88 p. (<u>lire en ligne (https://rapport-inclusion.societenu merique.gouv.fr/rapport_numerique_inclusif.pdf)</u>)
- 21. Antoine Baena et Chakir Rachiq, *Les bénéfices d'une meilleure autonomie numérique*, juillet 2018, 80 p. (lire en ligne (https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-rapport-benefices autonomie numerique-12072018 0.pdf))
- 22. Secrétariat d'État au Numérique, *Plan national pour un numérique inclusif. Pour une France connectée*, 13 septembre 2018, 21 p. (lire en ligne (https://secretariat-etat.numerique.gouv.fr /files/files/20180913%20DP_Plan%20national%20pour%20un%20num%C3%A9rique%20in clusif_SNNI%20VDEF2-compressed.pdf))
- 23. « Retour sur le colloque Lutte contre l'illettrisme et l'illectronisme : du constat à l'action 27 septembre 2018 à l'Assemblée nationale » (https://www.gouvernement.fr/retour-sur-le-colloq ue-lutte-contre-l-illettrisme-et-l-illectronisme-du-constat-a-l-action-27), sur www.gouvernement.fr, 2 octobre 2018
- 24. Thierry Claerr, « Renforcer le rôle des bibliothèques dans la lutte contre la fracture numérique », *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, février 2020 (lire en ligne (https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2020-00-0000-047))
- 25. (en) https://plus.google.com/+UNESCO, « Fracture numérique préoccupante dans l'enseignement à distance » (https://fr.unesco.org/news/fracture-numerique-preoccupante-le nseignement-distance), sur *UNESCO*, 21 avril 2020 (consulté le 30 novembre 2021)
- 26. (en-us) Sponsor Post, « The 'digital divide' is one of the biggest challenges in education.

 Here's how organizations are trying to solve it. » (https://www.businessinsider.com/sc/how-or ganizations-trying-solve-the-digital-divide-in-education-2021-7), sur *Business Insider* (consulté le 30 novembre 2021)
- 27. (en-ca) « Opinion: The digital divide threatens access to education » (https://montrealgazette.com/opinion/opinion-the-digital-divide-threatens-access-to-education), sur *montrealgazette* (consulté le 30 novembre 2021)
- 28. « New Study: Teachers Also Suffering from Digital Divide in Pandemic: Remote Learning Challenged Educators, Exacerbated Inequities Among Students » (https://www.wgbh.org/foundation/press/new-study-teachers-also-suffering-from-digital-divide-in-pandemic-remote-lear ning-challenged-educators-exacerbated-inequities-among-students), sur www.wgbh.org (consulté le 30 novembre 2021)
- 29. Evan McMorris-Santoro and Yon Pomrenze CNN, « Families find throwing laptops and Wi-Fi at students isn't enough to bridge digital divide » (https://www.cnn.com/2021/01/23/us/educat ion-digital-divide-in-coronavirus/index.html), sur *CNN* (consulté le 30 novembre 2021)
- 30. « Scheerder, A., van Deursen, A., and van Dijk, J. (2017) Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. Telematics and Informatics 34 (2017) 1607–1624 » (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585317303192?via%3Dihub), sur www.sciencedirect.com (DOI 10.1016/j.tele.2017.07.007 (https://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007), consulté le 12 mars 2019)

- 31. (en) Schradie, J, « The digital production gap: The digital divide and Web 2.0 collide », *Poetics* 39, 2011, p. 145–168
- 32. Yochai Bentler, *La richesse des réseaux : Marchés et libertés à l'heure du partage social*, Presses universitaires de Lyon, 2009 (lire en ligne (https://cyber.harvard.edu/wealth_of_networks/Main Page))
- 33. (en) Ossewaarde, M., and Reijers, W., « The illusion of the digital commons: 'False consciousness' in online alternative economies », *Organization 24*, 2017, p. 609–628
- 34. Jacques Ellul, Le système technicien, Calmann-Lévy, 1977
- 35. Herbert Marcuse, L'homme unidimmensionnel, Paris, Minuit, 1968
- 36. Michel Bauwens et Vasilis Kostakis, *Manifeste pour une véritable économie collaborative*, Fondation Charles Léopold Mayer editions, 2017
- 37. (en) Kostakis, V., « In defense of digital commoning », Organization, 25(6), 2018, p. 812-818
- 38. (en) Reijers, W., and Ossewaarde, M., « Digital commoning and its challenges », *Organization*, 25(6), 2018, p. 819-824
- 39. « L'économie de la réputation » (http://www.influencia.net/fr/actualites/in,tendances,economie-reputation,3049.html)

Article connexe

Inclusion numérique

Ce document provient de « https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fracture_numérique&oldid=192690334 ».