

Entre technique, cognition et savoir : les humanités numériques à l'épreuve de la complexité.

Auteur 1 : MABROUK Hanane

MABROUK Hanane,

Faculté Des Lettres et des Sciences Humaines et Sociales d'Agadir, Ibnou Zohr, LARLANCO. Maroc/Morroco.

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : MABROUK .H (2025) « Entre technique, cognition et savoir : les humanités numériques à l'épreuve de la complexité », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 29 » pp: 1084 – 1100.



DOI : 10.5281/zenodo.15426273
Copyright © 2025 – ASJ



Résumé

Depuis plusieurs années, l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) était principalement réservé aux sciences exactes. Cependant, cette réalité a radicalement changé, car le numérique a profondément transformé toutes les activités humaines. Cette contribution s'intéressera à l'émergence des humanités numériques comme un nouveau «paradigme» dans les sciences humaines et sociales, ainsi qu'aux mutations culturelles et cognitives qu'engendre ce champ interdisciplinaire. Le rapport entre ce qui relève de la technique et de l'anthropologie nous invite aujourd'hui à questionner la relation entre l'individu, le numérique et le collectif. Cette contribution a pour objectif de présenter un aperçu des changements cognitifs liés au développement exponentiel des TIC, car le numérique possède également une dimension culturelle qui affecte profondément ce que signifie être humain. À ce titre, Milad Douiehi (2001) souligne que l'environnement numérique est devenu un lieu de convergence entre la technique et la culture.

Mot clés : Humanités Numériques, culture numérique, rapport au savoir, mutation cognitive

Abstract :

For several years, the use of Information and Communication Technologies (ICT) was primarily reserved for the exact sciences. However, this reality has radically changed, as digital technology has profoundly transformed all human activities. This contribution will address the emergence of digital humanities as a new paradigm in the social sciences and humanities, as well as the cultural and cognitive changes brought about by this interdisciplinary field. The relationship between what is technical and what is anthropological today leads us to question the relationship between the individual, the digital, and the collective. This contribution aims to provide an overview of the cognitive changes resulting from the exponential development of ICT, as digital technology also has a cultural dimension that profoundly affects what it means to be human. In this regard, Milad Douiehi (2001) states that the digital environment has become a place of convergence between technology and culture.

Keywords: Digital Humanities, digital culture, relationship to knowledge, cognitive mutation

Introduction

L'avènement du numérique a profondément bouleversé les paradigmes traditionnels des sciences humaines et sociales en introduisant non seulement des outils pour analyser les données mais des nouvelles manières de concevoir, de produire et de transmettre le savoir. Ce processus entamé lors dès les premières tentatives de recherche assistée par ordinateur dans le domaine initialement connu sous le nom de computing des humanités, a progressivement évolué vers ce que nous appelons aujourd'hui les humanités numériques (digital humanities). Ce changement disciplinaire ne se limite pas à l'acquisition d'une technologie instrumentale : il implique une reconfiguration épistémologique et méthodologique des sciences humaines, en les positionnant au cœur d'un échange critique avec les technologies numériques.

Dans un premier temps, notre article s'intéresse aux humanités numériques en tant que champ interdisciplinaire qui redéfinit les pratiques de lecture, d'écriture et de diffusion des savoirs. Cette transformation soulève des enjeux méthodologiques majeurs, dans un contexte où la recherche tend à devenir de plus en plus connectée, collaborative et structurée par les technologies numériques.

Dans un second temps, en nous appuyant sur les réflexions de Milad Doueïhi, nous interrogerons la distinction conceptuelle entre les humanités et le numérique. Loin de constituer une simple opposition, cette différenciation ouvre la voie à une reconfiguration épistémologique vers un humanisme numérique, reposant sur l'émergence de nouvelles compétences et de savoirs spécifiquement adaptés aux logiques de l'environnement numérique.

Notons que le choix de notre sujet découle du besoin d'examiner les enjeux complexes posés par les humanités numériques, qui relie technique, cognition et savoir. En tant que champ interdisciplinaire émergent, les humanités numériques questionnent la manière dont les outils numériques redéfinissent les modes de production, de transmission et de conservation du savoir aussi les frontières entre espaces physiques et virtuels créant des lieux d'échange de collaboration qui échappent aux logiques géographiques traditionnelles tout en posant des questions sur la mémoire et la légitimité des savoirs produits hors des cadres institutionnels classiques appelant un « savoir communautaire ».

Aussi l'article analyse d'une manière critique la transformation radicale au niveau des fonctions mémorielles, désormais déléguées aux machines. Comme l'évoque Michel Serres dans *Hominescence*, cette délégation peut entraîner une forme d'« amnésie assistée », où la capacité de se souvenir est progressivement remplacée par la capacité de retrouver. Cette externalisation pose la question de la qualité, de la pérennité et de l'authenticité des données

stockées, ainsi que du risque de dépendance à des dispositifs techniques. Elle interroge également notre rapport au temps, à l'oubli, et à la sélection des souvenirs à préserver, dans un contexte où tout semble pouvoir être archivé indéfiniment.

Nous nous intéresserons aussi à la transition entre la raison logique et la raison statistique en montrant comment cette évolution redéfinit les méthodes et les objets d'étude en particulier à travers l'usage croissant des algorithmes. Aussi, l'article abordera la distinction fondamentale entre conversion numérique et culture numérique, tout en montrant que le numérique n'est pas seulement un outil, mais un environnement qui redéfinit les pratiques intellectuelles et culturelles.

I. Émergence d'un mouvement

1.1 Un aperçu historique : des «humanités computing» aux «humanités numériques¹»

L'évolution constante du numérique, les pratiques traditionnelles de lecture et d'écriture ont été profondément remodelées, ouvrant la voie à des opportunités et des défis sans précédent dans le domaine des humanités. L'avènement des humanités numériques a révolutionné la manière dont les chercheurs, les universitaires interagissent avec les textes, les informations et la diffusion du savoir. Dans cette ère de progrès technologiques rapides, notre approche scientifique de lecture et d'écriture a subi une métamorphose, donnant naissance à de nouvelles pratiques qui entrelacent l'érudition traditionnelle avec le vaste potentiel du numérique. En effet, en parallèle avec les évolutions technologiques et de leurs démocratisations, les sciences humaines et sociales ont connu un nouvel élan. La présence du numérique dans les pratiques des chercheurs a fait apparaître de «nouvelles» perspectives et sources de questionnements : les humanités numériques. On assiste, à de «nouveaux» modes de publications, d'édition et de production scientifiques dans l'espace numérique. De ce fait, le numérique entraîne une réduction de la distance, Claude Lévi Strauss nomme le phénomène comme «fin de séparation» tout en devenant un élément sinequanon de la société créant des changements culturels, sociétales et économiques parfois inquiétants et parfois fascinants, autrement dit, le numérique dans son usage social fonctionne comme un Pharmakon (Steigler, 2012) à la fois remède et poison.

Le changement remarquable apporté par l'environnement numérique, c'est la mutation socio cognitive. Cette «nouvelle forme d'écriture» articule trois dimensions qui s'interpénètrent : individuelle (psychique), technique (informatique) et sociale (communautaire). Ce triptyque

¹ Ce cadrage historique propose une courte généalogie du mouvement des HN celles-ci s'inspirant travaux menés par des certains précurseurs du mouvement Olivier Le Deuff , Marin Dacos et Pierre Mounier(2014)

renvoie à un dialogue interdisciplinaire qui construit un objet scientifique hybride qui ne peut s'expliquer qu'à travers une approche dite «ethno-technique». Cette dernière ne se limite pas à un seul déterminisme technique ou sociologique, mais il associe à la fois les deux aspects.

L'interaction entre usager, objet technique et société nous amène à repenser la notion du rapport au savoir à l'ère numérique. Ce phénomène s'est accéléré ces dernières années, spécialement en raison de la crise sanitaire mondiale de la COVID-19 (coronavirus). Cette dernière a rendu obligatoire la mise en place d'une série de supports numériques éducatifs dans le but d'assurer la continuité pédagogique.

Notons qu'au cours de ces dernières années, la révolution numérique a massivement influencé la forme selon laquelle sont produits et distribués «les biens culturels» et plus précisément le livre. Les e-books, les audios, livres². Les sites de vente en ligne ont largement transformé le monde de circulation des textes. Par conséquent, aujourd'hui nous assistons au sein des sciences humaines et sociales et plus précisément ce qui est en rapport avec l'édition numérique à un questionnement sur l'adoption de nouvelles pratiques de recherches. Sous le titre des « humanités numériques » se rassemble depuis quelques années une *communauté* d'individus et d'institutions qui se préoccupent de ces transformations et qui seraient s'approprier doucement un outillage numérique interdisciplinaire. Les définitions des humanités numériques en anglo-saxon Digital Humanities sont innombrables, elles constituent un champ de recherches dont les fondements épistémologiques sont encore en construction. Toutefois, les humanités numériques essaient d'être une discipline autonome comme avancent Serge Abitboul, et Florence Hachez-Leroy 2014, pour eux, les humanités numériques «*ont bâti une discipline avec ses textes de références (comme Une introduction aux humanités numériques), ses revues (comme le Journal of Digital Humanities), ses sociétés savantes (comme l'Alliance of Digital Humanities Organizations), ses conférences (comme Digital Humanities), ses instituts (comme l'Institut des Humanités Digitales de Bordeaux), ses séminaires (comme "Digital Humanities"., ses financements (comme l'Axe 6 du Défi 8 du dernier appel ANR (Révolution numérique et mutations sociales) et des chercheurs et enseignants chercheurs qui se réclament spécialistes des humanités numériques*»³.

On outre, le terme des humanités numériques a été forgé lors de la parution de l'ouvrage *Acompagnion to Digital Huamanities*, mais avant tout, on peut d'ores et déjà voir dans ce terme

² <https://doi.org/10.7202/1063088ar>

³ Serge Abiteboul et Florence Hachez-Leroy, Humanités numériques. Encyclopédie de l'humanisme méditerranéen, « Humanités numériques », 2014, p.45

un oxymore car il réunit deux domaines déjà séparés rationnellement, surtout au niveau des valeurs. D'une part le côté de la subjectivité spécifique aux humanités et de l'autre point le côté objectif logiquement associé aux sciences exactes⁴. Aussi parce qu'elles souffrent de querelles méthodologiques et d'incertitudes sur les théories⁵.

Notons bien que, les approches computationnelles dans les sciences humaines et sociales sont déjà anciennes : deux références historiques apparaissent intéressantes à mentionner : les travaux de Roberto Busa jésuite italien ont été considérés comme les premiers à avoir utilisé l'informatique en sciences humaines et sociales. De ce fait, grâce à son potentiel et à la puissance computationnelle, Busa Roberto voyait en informatique un outil qui facilite les recherches en sciences humaines et sociales «l'amélioration de la qualité, de la profondeur et de l'extension de la recherche et pas simplement la réduction du temps et de l'effort de l'humain»⁶.

Dans le même sens Vitali – Rosati et Sinatra⁷ affirment que l'utilisation de l'informatique vient pour simplifier les pratiques de recherche tout en les rendant plus rapides. L'Alliance of Digital Humanities considère Busa comme le premier pionnier des humanities computing et donne un prix à son nom à des «réalisations exceptionnelles en termes d'application des technologies de l'information et de la communication à la recherche en sciences humaines»⁸.

Le Deuff et Berra⁹, affirment «*qu'il est difficile de trouver un champ commun à toutes les disciplines afin de constituer cette transdisciplinaire d'où la nécessité de travailler en collaboration entre usagers et chercheurs*». Plus loin, il faut interroger les savoirs (le Deuff)¹⁰ au-delà de la question technique.

⁴ Hélène BOURDELOIE, « Ce que le numérique fait aux sciences humaines et sociales. », tic&société [En ligne], Vol. 7, N° 2 | 2ème semestre 2013, mis en ligne le 19 mai 2019. URL :

<http://journals.openedition.org/ticetsociete/1500>,

DOI : <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.1500>

(Consulté le 20 juin 2022).

⁵ Ibid

⁶ Frédéric GIULIANO, « Humanités numériques et archives : la longue émergence d'un nouveau paradigme », Documentation et bibliothèques, 65-2, 2019, p. 37-46 consultable sur

<https://www.erudit.org/fr/revues/documentation/2019-v65-n2-documentation04848/1063788ar/resume/>

Le 19 février 2023

⁷ Marcello VITALI-ROSATI, « Chapitre 4. Pour une définition du « numérique » », in Michael E. SINATRA (éd.), Pratiques de l'édition numérique, Montréal, Presses de l'Université de Montréal, coll. « Parcours numérique », 2014, p. 63-75. Consultable sur

<https://books.openedition.org/pum/319?lang=fr>

⁸ <http://adho.org/awards/roberton-busa-poise>

⁹ Marin.D, « Manifeste des Digital humanities », manifeste des digital humanities / THATCAMP PARIS 2010, <https://tcp.hypotheses.org/318>

(Consulté le 20 juin 2022)

¹⁰ Ibid

Dans cette perceptive «communautaire», Patrick Svenson a choisi d'utiliser la notion de «zone d'échange» (trading zone) pour décrire le champ des humanités numériques¹¹. Tout en désignant un mode de coopération très particulière et renvoyant à une situation historique singulière. Notons que, Le concept de trading zone a été proposé par l'anthropologue des sciences et techniques Peter Galison pour décrire les relations entre chercheurs et ingénieurs dans le Radar Laboratory pendant la seconde guerre mondiale.

Comme son nom l'indique, "RadLab" est l'endroit où les radars sont conçus. Galison voit l'un des lieux où s'établissent de nouvelles relations de travail entre chercheurs de disciplines différentes, et entre chercheurs et ingénieurs afin de résoudre des problèmes spécifiques. Ceci dit que, les humanités numériques constituent un point de rencontre entre différentes disciplines des sciences humaines et sociales connectées par les technologies numériques pour partager des connaissances et des expertises¹².

1.2. Humanités et numérique :

Dans l'enseignement français traditionnel, les humanités classiques se définissent d'abord et surtout par une «éducation», une éducation esthétique, rhétorique, mais également morale et civique¹³. Notons que les humanités chez les anglo-saxons prend en compte une version plus large en allant des arts, les lettres, la philosophie jusqu' aux sciences humaines et sociales alors que l'approche française qui recouvre seulement les lettres, l'esthétique et la rhétorique.

Le concept numérique désigne notamment, dans les dictionnaires, tout ce qui est en rapport avec les nombres, il a une relation avec la discipline des mathématiques «*La généralisation des usages sociaux de technologies informatiques, servies par des innovations en matière d'ordinateurs et de réseaux, permettant à des personnes non spécialisées de les utiliser intuitivement – sans maîtriser le code informatique – pour communiquer. Dans cet usage récent, le mot numérique évoque à la fois une continuité entre informatique et numérique*»¹⁴.

Considérer le numérique comme un phénomène structurant de notre existence contemporaine, voire comme une nouvelle forme de culture, conduit Milad Doueïhi à qualifier

¹¹ Svensson, P. (2012). Les humanités numériques comme projet de sciences humaines. *Arts et humanités dans l'enseignement supérieur*, 11 (1-2), 42-60. <https://doi.org/10.1177/1474022211427367>

¹² Mounier.P (2015) « Une « utopie politique » pour les humanités numériques ? », Socio [En ligne], 4 | 2015, mis en ligne le 01 septembre 2015, URL:<http://journals.openedition.org/socio/145DOI> :<https://doi.org/10.4000/socio.1451> (Consulté le 27juin 2023).

¹³Nathalie DENIZOT, « Les humanités, la culture humaniste et la culture scolaire », Tréma, 43, 1 mai 2015, p. 42-51.

¹⁴ Dominique CARRE FANNY et Jerome VALLUYGEORGES, «Les Humanités Numériques, quelles définitions?», in questionner les humanités numériques Positions et propositions des Sic, SFSIC, 2021. <https://hal.science/hal-03347276> (consulté le 25juin 2022).

le code informatique comme un «être culturel»¹⁵. Par cette conceptualisation, il met en évidence la rupture qu'introduit le numérique dans les pratiques traditionnelles de production et de transmission des savoirs, tout en soulevant des problématiques complexes d'ordre économique, juridique et éthique.

Aussi, cette culture numérique, dans sa dimension généralement globale se considère comme un écosystème toujours en désaccord entre «une tendance algorithmique à forte dose normative» et «une dynamique de l'efficacité des usages»¹⁶. En effet, ce code dont il parle véhicule des imaginaires et des préjugés et produit des espaces habitables et habités permettant une nouvelle poétique sous l'impact du numérique et qui fait émerger de nouvelles littératies qui donnent lieu au nouveau système d'écriture (où le contenu, dissocié de son support, devient le sang qui circule dans de l'être numérique). Cette nouvelle situation contexte donne de nouvelles pratiques qui se différencient, voire s'opposent parfaitement, aux pratiques de la culture lettrée notamment les problèmes liés à la culture de partage d'internet qui a mis l'accent sur des droits d'auteurs. Toutefois, il met l'accent sur la forme de l'environnement numérique qui doit donner accès libre à la connaissance ainsi qu'aux données (enjeu politique et éthique). Cependant, cette émergence de l'information et des données donne lieu à une nouvelle économie cognitive car les comportements des usagers deviennent calculables.

II .L'humanisme numérique et la revalorisation de l'espace

Tout en s'inscrivant dans la continuité de l'humanisme de Lévi Strauss, Doueihi insiste surtout sur ce point de la spécialité et son importance et cela semble expliquer par sa volonté d'apporter la perspective de l'historien dans l'interprétation des transformations culturelles qu'apportent les nouvelles technologies et la communication ainsi que le traitement automatisé des informations. Toujours pour Doueihi, les «objets-codes» ne sont pas des fragments neutres, et ce malgré leur traductibilité en une série de chiffres¹⁷. Ce code est souvent représenté par des marques. L'historien n'est pas le seul qui a mis l'accent sur les bases d'une société plus démocratique¹⁸. Cette démocratie vient de la tendance attachée au réseau «*L'espace habitable, cette totalité du territoire disponible et qu'on peut dire aujourd'hui visible et accessible, a été*

¹⁵ Milad Doueih Qu'est-ce que le numérique, Paris, puf, 2013. p. 13

¹⁶ *ibid.*

¹⁷ Milad Doueihi, pour un humanisme numérique..., *op. cit.*, p. 32-33.

¹⁸ « Une série d'analyses et d'essais nous met en garde contre un absolutisme montant, agencé par les outils et par la temporalité qu'ils semblent imposer : celle de l'instantanéité, de l'immédiateté et surtout de l'accélération du rythme de notre vie quotidienne, de nos décisions et de nos réflexions » Pour un humanisme numérique, p. 11. Il mentionne Hartmut Rosa, *Accélération. Une critique sociale du temps*, Paris, La Découverte, 2010.

doublément façonné par le numérique : il s'est d'abord élargi, il s'est « démocratisé » grâce aux effets de réseau»¹⁹.

Le caractère «démocratique» du numérique permet l'accès à cet environnement numérique énormément très vaste²⁰ afin de le comprendre. Nous pouvons dire que le numérique est le résultat de l'interaction entre le social et l'informatique issue des mutations du code informatique liées aux usages et les pratiques qui l'on associées. Aujourd'hui, non seulement les objets hérités de la culture du livre entraînent de se reconfigurer mais aussi nos objets à savoir le temps qui se caractérise par son rythme accéléré.

Aujourd'hui, Nous entrons dans un processus de «grammatisation» venant de l'automate, au sens Bernard Stiegler lui a donnée, terme proposé par Sylvain Auroux, évoquant la «discrétisation du continu»²¹ par des aspects techniques (la raison statique) plutôt que rationnelles (la raison de l'homme). Dudit processus favorise ce que Simondon appelait «désindividuation», en terme marxistes, on parle de la «prolétarisation»²². Il s'agit d'une décadence du savoir, où l'individu ne génère aucune connaissance, il perd son individuation, et devient un serviteur de la machine (mémoire hypomnésique) qui a automatisé son organe biologique (mémoire anamnésique). Platon, dans le Phèdre, appelait un phamarakon un terme grec qui désigne à la fois «remède» et «poison».

III. La numérisation de la mémoire :

Jadis, l'être humain a utilisé de multiples «prothèses» afin de renforcer leur mémoire interne car cette dernière était fortement fragile. Afin de consolider et corriger la défaillance de cette fonction cognitive permettant l'enregistrement, la conservation et la récupération des informations, et puisque «la mémoire nous échappe» selon les propos du Bernard Steigler, l'homme a fait appel à autre échappatoire. Dans ce sens le neuropsychologue Francis Eustache postule «*l'homme a fait appel à des supports externes pour consolider et amplifier sa mémoire interne*»²³ avec l'outil, l'homme met son mémoire en externe, hors de lui permettant à la fois une «émancipation et aliénation». Ainsi, les mémoires artificielles alimentées par l'informatique corrigent les erreurs de notre mémoire biologique, mais nous empêchent entre autres d'apprendre l'orthographe avec le système d'auto complétion²⁴. Mais comment peut-on

¹⁹ Milad DOUIHI, pour un humanisme numérique..., op. cit., p. 32-33.

²⁰ Grâce aux nouveaux outils, on peut faire beaucoup de chose.

²¹ Bernard STIEGLER, « Individuation et grammatisation : quand la technique fait sens... », Documentaliste-Sciences de l'Information, 42-6, 2005, p. 354-360.

²² Ibid.

²³ Philippe TESTARD-VAILLANT, « Le numérique nous fait-il perdre la mémoire ? », CNRS Le journal, 2014.

²⁴ Philippe TESTARD-VAILLANT, « Le numérique nous fait-il perdre la mémoire ? », op.cit.

s'adapter à ce bouleversement numérique ? N'y a-t-il pas un danger d'effet pervers : au lieu d'un enrichissement de notre mémoire sociale, un affaiblissement de nos fonctions cognitives aura lieu ? Déjà cette inquiétude ne date pas d'hier, au Vème siècle avant notre ère déjà. Dans ce sens Bernard Stiegler explique que, Socrate évoque un mythe, égyptien, le dieu Theuth, qui a inventé l'écriture, source de la force égyptienne, Lorsque Theuth présenta son invention au roi Thamous, le roi répondit que cette mémoire artificielle affaiblirait la mémoire véritable de l'homme, à travers laquelle ce dernier pense et invente et crée l'illusion de la connaissance. En réalité, Socrate ne dit pas qu'il ne faut pas lire régulièrement des livres, bien au contraire, mais les livres peuvent être nocifs si l'on ne pratique pas rationnellement. D'après la mythologie, les Égyptiens craignaient déjà que l'écriture, inventée par le dieu Theuth, affaiblisse la mémoire.

La technologie a contribué à l'extériorisation des facultés cognitives humaines. Michel Serres souligne que des fonctions telles que la mémoire, la capacité opératoire et la faculté de démonstration ne relèvent plus exclusivement de l'individu, mais se déplacent vers une dimension collective, voire professionnelle. Ce processus marque une transformation profonde de ces capacités, désormais redistribuées et reconfigurées par les dispositifs technologiques (Serres, *Petite Poucette*, 2012).

Dans ce sens Merzou affirme *«Elles acquièrent une mesure formelle et organisationnelle qui dépasse l'individu. L'identité pourrait être la dernière de nos possessions mise à l'extérieur par nos médias»*²⁵.

Les webdesigners collectent les traces laissées par ses utilisateurs. Ils réunissent toutes les données des achats, des téléchargements, copiés, des requêtes, les informations de géolocalisation et les contenus produits et publiés. Selon ces spécialistes, ce recueil de traces peut contribuer à prédire les comportements et choix des personnes tracées. L'identité numérique des utilisateurs ne représente pas leurs papiers d'identité, même si elle en tient lieu *«Nous n'avons qu'une connaissance approximative de cette identité disséminée dans les réseaux. Opérateurs, marchands, moteurs de recherche et services de renseignements en savent plus sur nos comportements numériques que nous-mêmes, car ils ont la capacité de les archiver, de les recouper et de les modéliser»*²⁶. Toutefois, la flexibilité de l'identité et la traçabilité se renforcent mutuellement. Plus nous diversifions notre présence numérique, plus nous laissons d'indices et de pistes, plus nos profils deviennent complexes.

²⁵ Louise MERZEAU, « Du signe à la trace : l'information sur mesure », Hermès, La Revue, 53-1, 2009, p. 21-29.

²⁶ Ibid.

IV .De la raison logique à la raison statistique et computationnelle

L'avènement du support numérique a apporté un bouleversement qui a suscité la curiosité des anthropologues. En effet, l'enregistrement des connaissances sur un support a probablement des conséquences sur le fonctionnement cognitif des individus. Cependant, comme les supports permettent des manipulations inédites des inscriptions qu'ils contiennent, des nouveaux schèmes de représentation de la connaissance peuvent émerger. On peut ainsi, résumer la posture adoptée par Goody dans la formulation de sa théorie de la raison graphique²⁷. Selon lui, l'écriture, notamment sur le papier, permet la représentation de l'information dans l'espace, qui permanente dans le temps.

Autrefois, l'information communiquée par une tradition orale désormais devenue durable, on peut la vérifier, et s'y référer. Mais surtout, l'inscription dans l'espace a permis l'émergence de nouvelles connaissances grâce à des représentations qui ne peuvent être formulées oralement (Goody donne l'exemple du tableau qui permet de mettre en relief des relations qui ne peuvent survenir par la description orale du tableau). Tout comme l'écriture permet le passage du temporel au spatial par projection de la parole, le support numérique apporte de nouvelles formes de représentation des informations, basées sur les algorithmes. Bachimont parle alors d'une «raison computationnelle»²⁸ permettant la synthèse de la connaissance dans l'espace du calcul²⁹.

Notons que, les nouvelles technologies ont donné naissance à une «révolution numérique» qui renouvelle radicalement notre monde. Il s'avère que c'est possible de distinguer trois types de positions théoriques. D'abord, celle qui envisage le monde comme «un monde dangereux».

Dans cette optique, la «révolution numérique» est conçue comme une transformation «ontologique» : la «réalité» elle-même est en train de se confondre par sa «virtualisation» successive. Cela mène notamment la perte du lien social, comme l'affirme Sherry Turkle : «*nos*

²⁷ Jack GOODY, « Mémoire et apprentissage dans les sociétés avec et sans écriture : la transmission du Bagre », L'Homme, 17-1, 1977, p. 29-52.

²⁸ La raison computationnelle est une théorie proposée par Bachimont qui s'appuie sur les travaux ethnographiques de Goody pour proposer de façon exploratoire les contours d'une rationalité propre au support numérique pour la conception et la transmission des connaissances.

Bachimont fait évoluer les propositions de Goody en trois nouvelles structures logiques mobilisées pour la représentation des connaissances dans une rationalité <https://ics.utc.fr/~tha/co/raisonComput.html> (consulte le 01 Avril 2023)

²⁹ Bruno BACHIMONT, « Arts et sciences du numérique : Ingénierie des connaissances et critique de la raison computationnelle », Mémoire de HDR, 1 janvier 2004.

nouveaux appareils créent un espace pour l'émergence d'un nouveau sujet scindé entre l'écran et la réalité physique, connecté à l'existence via les technologies»³⁰.

V. De la conversion numérique à la culture numérique

Milad Doueïhi a montré dans deux ouvrages³¹, comment les technologies numériques métamorphosent les pratiques lettrées, tout en se nourrissant des pratiques et des concepts humanistes anciens. L'essor du numérique a aussi des répercussions importantes sur les pratiques scolaires et transforme l'école en tant que «lieu de savoir»³². «*L'accès pour tous à l'information et l'avenir de la liberté d'expression*»³³. La mise en place récente des MOOCs (Massive Online Open Courses) interroge sur ces nouvelles formes de diffusion du savoir et sur l'évolution des modalités institutionnelles de reconnaissance qui sont en rupture avec les pratiques conventionnelles autrement dit, l'ensemble de nos habitudes pédagogiques et culturelles est touché par ces évolutions, qui modifient l'identité de tous les acteurs : écrivains, éditeurs, enseignants, journalistes, chercheurs. Le numérique dont il est question vise à dépasser cette opposition au niveau du support (technique /analogique) mais bien il s'agit d'une vague qui bouleverse les pratiques de lire et de l'écrit dans la mesure où tout contenu peut détacher de son support d'origine et ainsi devient mobile, et transformable. L'auteur parle des nouvelles compétences émergées à l'ère du numérique à savoir «savoir lire» et «savoir écrire». Selon Doueïhi ces compétences véhiculent un «imaginaire social»³⁴.

Numéricien par accident, Doueïhi affirme, dans la préface de la Grande conversion numérique qu'il a voulu prêter sa «voix culturelle» à l'explication de l'évolution des médias numériques sur un autre registre que celui des «discours juridiques et technologiques»³⁵ dont la prééminence semble être marquée pour lui, au moins en 2008. Mais il a aussi signalé son sentiment, au début de son ouvrage «Pour un humanisme numérique» paru en 2011, que beaucoup d'analyses surestiment des questions de changement dans le rythme de déroulement des phénomènes. «*On a trop longtemps insisté sur la dimension temporelle de la culture*

³⁰ Turkle SHERRY, Seuls ensemble : de plus en plus de technologies, de moins en moins de relations humaines, p. 16.

³¹ La Grande conversion numérique (2008) et Pour un humanisme numérique (2011),

³² Nous empruntons cette expression à C. Jacob qui a dirigé Les Lieux de savoir (2007) et à B. Devauchelle, Comment le numérique transforme les lieux de savoirs (2012).

³³ UNESCO, 2005

³⁴ Milad DOUEÏHI, La grande conversion numérique, Seuil., Paris, 2008, p. 14.

³⁵ Ibid., p. 15.

numérique, sur sa tendance à accélérer nos échanges, nos communications, et à nous soumettre à une sorte de tyrannie de l'immédiat et de l'instantané »³⁶.

Devauchelle et al³⁷, proclament l'existence d'une culture numérique. Ils s'inspirent de l'Unesco (2005)³⁸ qui affirme l'existence d'une culture propre au web. De Hann et Huymans³⁹ jutilisent le terme d'e-culture, pour désigner une culture qui se centre sur la diffusion et l'usage de technologie numérique «*various avenues such as information and communication in addition to shifts effected in related attitudes, values and norms*»⁴⁰. Cardon⁴¹ quant à lui insiste sur le fait que le numérique est bien une culture car les changements sont autant intellectuels, religieux, psychologiques qu'économiques ou politiques cependant la culture du numérique ne doit pas être confondue avec la simple pratique des technologies (Cerisier, 2012). La culture numérique étant une intégration au sein de la culture au sens le plus large, la définir reste un préalable avant de préciser les différents éléments qui la constituent (Cerisier, 2012). Ainsi, la culture selon la déclaration universelle de l'Unesco sur la diversité culturelle (2004) doit être considérée comme «*l'ensemble des traits distinctifs spirituels et matériels, intellectuels et affectifs qui caractérisent une société ou un groupe social et qu'elle englobe, outre les arts et les lettres, les modes de vie, les façons de vivre ensemble, les systèmes de valeurs, les traditions et les croyances*»⁴².

En s'appuyant sur la thèse de Millerand⁴³, Simonnot (2009)⁴⁴ a défini la culture numérique comme l'acquisition de savoirs et de connaissances des objets technologiques, une association des manières de faire, des comportements, mais aussi des représentations et des manières de penser, d'un point de vue individuel ou propres à un groupe. Millerand parle aux «*effets de*

³⁶ Milad DOUEIHI, pour un humanisme numérique..., op. cit., p. 11.

³⁷ Bruno DEVAUCHELLE, Hervé PLATTEAUX et Jean-François CERISIER, « Culture informationnelle, culture numérique, tensions et relations. Le cas des référentiels C2i niveau 2 », Les Cahiers du numérique, 5-3, 2009, p. 51-69.

³⁸ « L'Unesco (2005).pdf ».

³⁹ Cabanès JEAN-LOUIS, « Joris-Karl Huysmans, Interviews, textes réunis, présentés et annotés, par Jean- Marie Seillan, Champion, 2002 ».

⁴⁰ Bruno DEVAUCHELLE, Hervé PLATTEAUX et Jean-François CERISIER, « Culture informationnelle, culture numérique, tensions et relations. Le cas des référentiels C2i niveau 2 », Les Cahiers du numérique, 5-3, 2009, p. 51-69. <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2009-3-P.-51.htm> (consulté le 04 Avril 2023).

⁴¹Cardon Dominique.(2019). Culture numérique. Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.cardo.2019.01>

⁴² Bruno DEVAUCHELLE, H. PLATTEAUX et J.-F. CERISIER, « Culture informationnelle, culture numérique, tensions et relations »..., op. cit.

⁴³ Florence MILLERAND, « L'appropriation du courrier électronique en tant que technologie cognitive chez les enseignants chercheurs universitaires. Vers l'émergence d'une culture numérique ? »,.

⁴⁴ Brigitte SIMONNOT, « Culture informationnelle, culture numérique : au-delà de l'utilitaire », Les Cahiers du numérique, 5-3, 2009, p. 25-37.

sens»⁴⁵ produits par les dispositifs technologiques et leurs usages. Concrètement, cette culture numérique se développera à partir d'un double processus d'acculturation à la technologie et de technicisation des relations. Il fera référence à des comportements, des représentations et des valeurs spécifiques, ainsi qu'au renouvellement des rapports aux savoirs. Il trouve également de multiples formes d'expression en fonction des conditions et des histoires individuelles.

Dans ce sens, la culture numérique serait donc l'intégration dans la culture, associée au développement des techniques numériques, de changements potentiels ou effectifs dans les aspects relationnels, sociaux, identitaires, informationnels et professionnels. La culture numérique s'intéresse à l'information échangée entre le réseau social et l'individu⁴⁶.

Dès lors, le concept de la culture numérique ne se réduit pas à la capacité cognitive de la personne. Le concept comprend aussi un ensemble de pratiques culturelles et sociales qui doivent être prises en compte lorsque l'on parle de la culture informationnelle. Le recours à l'ordinateur et des réseaux de télécommunications pour traiter et diffuser l'information reflète permettant une forte externalisation des fonctions cognitives et de la mémoire. Elle transforme les modes de raisonnement et l'interopérabilité avec les savoirs.

⁴⁵ Florence MILLERAND, L'appropriation du courrier électronique en tant que technologie cognitive chez les enseignants chercheurs universitaires. Vers l'émergence d'une culture numérique ? op. cit.

⁴⁶ B. DEVAUCHELLE, H. PLATTEAUX et J.-F. CERISIER, « Culture informationnelle, culture numérique, tensions et relations »..., op. cit.

Conclusion

Cet article, a été pour ambition de retracer l'histoire du rapport complexe entre les sciences humaines et l'informatique qui a conduit aux premières réalisations de recherche assistées par l'ordinateur, dans le domaine des sciences humaines ''*humanities computing*'', en passant par le *digital humanities*, à un possible humanisme numérique. Dudit article a été aussi pour occasion de parler de l'histoire des humanités numériques en tant que champ contestataire et à quel point ce dernier suscite fréquemment des débats épistémologiques et méthodologiques. Initialement désigné dans le monde anglophone sous le terme de *humanities computing*, ce champ a progressivement évolué, et c'est au cours des années 1990 qu'il a été renommé *digital humanities*, afin de recentrer ses objectifs sur les problématiques et les méthodes propres aux sciences humaines, dans un environnement technologique en mutation.

Vu les différentes définitions attribuées aux humanités numériques nous pouvons dire qu'aujourd'hui nous vivons un grand bouleversement obligeant les chercheurs en sciences humaines et sociales de repenser leurs méthodes et leurs outils d'investigations. L'article a mis aussi l'accent sur le numérique non seulement comme une sorte des applications qui utilisent un langage binaire mais comme une «culture» envisageant à la fois les outils, les contenus et les différents usages. L'environnement numérique requiert également des compétences culturelles et collaboratives. Plusieurs supports numériques exigent des activités participatives, reposant essentiellement sur la réciprocité, les échanges interculturels, la synergie des compétences et l'intelligence collective. Parmi les plus représentatifs, citons : Galaxy zoo, wiki, crowdsourcing, réalité augmentée, etc...

La culture numérique a non seulement changé la façon d'accéder aux ressources d'information, mais elle a également favorisé l'apparition de nouvelles formes et formats du savoirs et de l'identité, de nouveaux paradigmes de production, de transmission, et d'évaluation du savoir, ainsi que de nouvelles exigences et de compétences numériques en matière d'apprentissage et de travail collaboratif. Ces enjeux émergents ont été bien analysés par l'historien Milad Doueïhi. Dans son livre la grande conversion numérique l'historien, stipule que cette culture numérique repose sur la maîtrise des compétences en termes de «savoir-lire» et de «savoir-écrire» numériques.⁴⁷

En revanche, il existe aujourd'hui des fractures numériques induites par l'inégalité sociale, car tout le monde ne peut néanmoins de tirer profit du développement technologique. Certaines

⁴⁷ Milad Doueïhi, La grande Conversion numérique, Seuil, 2008.

personnes peuvent se connecter et naviguer sur le web, tandis que d'autres restent isolées à cause de la «fracture numérique».

Aussi, l'article a montré bel est bien ce rapprochement entre la technique, la mémoire et comment peut-on passer d'une mémoire individuelle à une mémoire virtuelle car avec la numérisation des données nous passons à une sorte d'«externalisation» de mémoire. Ladite externalisation permet-elle une perte de mémoire comme affirme Michel Serres dans son ouvrage *Hominescence* : «A mesure que nous construisons des mémoires performantes, nous perdons la nôtre propre, celles que les philosophes appelaient une faculté»⁴⁸. Est-ce que vraiment l'homme n'as plus besoin de retenir en sa mémoire toutes les connaissances acquises ? Serait-il possible de considérer la mémoire technique comme mémoire éternelle ? Quelle mémoire voulons-nous à l'ère du numérique ?

L'environnement numérique, en tant qu'écosystème dynamique intégrant des fonctionnalités de production, de diffusion, d'échange et de transformation des contenus, est souvent perçu comme un catalyseur de l'intelligence collective orientée vers la poursuite d'objectifs communs. Toutefois, cette perspective mérite d'être interrogée à l'aune des logiques d'appropriation différenciée, des inégalités d'accès aux ressources numériques (la fracture numérique), ainsi que des mécanismes de centralisation algorithmique qui peuvent, paradoxalement, limiter la participation effective et la diversité des contributions. Ainsi, loin de constituer un espace neutre de collaboration, le numérique s'inscrit dans des rapports sociotechniques complexes influençant la nature et la portée de l'intelligence collective qu'il prétend favoriser.

⁴⁸ Michel SERRE, *Hominescence*, Editions le Pommier, 2011, p. 339.

Bibliographie

1. **Abiteboul, S., & Hachez-Leroy, F.** (2014). Humanités numériques. In *Encyclopédie de l'humanisme méditerranéen* (p. 45).
2. **Bachimont, B.** (2004). Arts et sciences du numérique : Ingénierie des connaissances et critique de la raison computationnelle. Mémoire de HDR.
3. **Cardon, D.** (2019). *Culture numérique*. Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.cardo.2019.01>
4. **Carré Fanny, D., & Valluygeorges, J.** (2021). Les Humanités Numériques, quelles définitions ? In *Questionner les humanités numériques : Positions et propositions des SIC* (SFSIC). <https://hal.science/hal-03347276>
5. **Devauchelle, B., Platteaux, H., & Cerisier, J.-F.** (2009). Culture informationnelle, culture numérique, tensions et relations. Le cas des référentiels C2i niveau 2. *Les Cahiers du numérique*, 5(3), 51-69. <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2009-3>
6. **Doueïhi, M.** (2008). *La grande conversion numérique*. Seuil.
7. **Doueïhi, M.** (2011). *Pour un humanisme numérique*. Seuil.
8. **Giuliano, F.** (2019). Humanités numériques et archives : La longue émergence d'un nouveau paradigme. *Documentation et bibliothèques*, 65(2), 37-46. <https://www.erudit.org/fr/revues/documentation/2019-v65-n2-documentation04848/1063788ar/resume/>
9. **Goody, J.** (1977). Mémoire et apprentissage dans les sociétés avec et sans écriture : La transmission du Bagre. *L'Homme*, 17(1).
10. **Merzeau, L.** (2009). Du signe à la trace : L'information sur mesure. *Hermès, La Revue*, 53(1).
11. **Mounier, P.** (2015). Une « utopie politique » pour les humanités numériques ? *Socio*, 4. <https://doi.org/10.4000/socio.1451>
12. **Stiegler, B.** (2005). Individuation et grammatisation : Quand la technique fait sens... *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 42(6).
13. **Svensson, P.** (2012). Les humanités numériques comme projet de sciences humaines. *Arts et humanités dans l'enseignement supérieur*, 11(1-2). <https://doi.org/10.1177/1474022211427367>

14. **Testard-Vaillant, P.** (2014). Le numérique nous fait-il perdre la mémoire ? *CNRS Le journal*.
15. **Turkle, S.** (2011). *Seuls ensemble : De plus en plus de technologies, de moins en moins de relations humaines*.
16. **Vitali-Rosati, M.** (2014). Chapitre 4. Pour une définition du « numérique ». In M. E. Sinatra (Ed.), *Pratiques de l'édition numérique* (pp. 85-104). Presses de l'Université de Montréal.
17. **Bourdaloie, H.** (2013). Ce que le numérique fait aux sciences humaines et sociales. *tic&société*, 7(2). <https://doi.org/10.4000/ticetsociete.1500>
18. **Simonnot, B.** (2009). Culture informationnelle, culture numérique : Au-delà de l'utilitaire. *Les Cahiers du numérique*, 5(3).
19. **Marin, D.** (2010). Manifeste des Digital humanities. *THATCamp Paris*. <https://tcp.hypotheses.org/318>
20. **Serres, M.** (2011). *Hominescence*. Éditions le Pommier.
21. **Serres, M.** (2012). *Petite Poucette*. Paris : Le Pommier.
22. **Platteaux, H., Deauchelle, B., & Cerisier, J.-F.** (2009). Culture informationnelle, culture numérique, tensions et relations. Le cas des référentiels C2i niveau 2. *Les Cahiers du numérique*, 5(3).