

# thèmes d'étude *incubateurs*

## 11. Humanités et études numériques dans l'éducation et la formation

### *Du numérique pervasif à l'effort d'appropriation critique*

Pour aborder le champ des humanités et études numériques, il faut d'abord insister sur le **caractère pervasif du numérique**, désormais étudié comme tel par un nombre croissant de chercheurs de tous horizons<sup>1</sup> (lettres/sciences humaines et sociales, sciences cognitives, informatique et science des données, etc.) : le numérique désignant désormais une réalité sociale globale bien plus qu'une addition de solutions technologiques, cela se traduit notamment par le fait que, en plus des politiques d'équipement et d'accompagnement impulsées par les pouvoirs publics, **l'École** (et l'ensemble des lieux de savoirs) **est déjà en grande partie numérique** par son environnement social et par les usages personnels des individus qui y travaillent.

Mais le fait que le numérique, ou la réalité computationnelle<sup>2</sup>, traverse et irrigue désormais tous les secteurs d'activité – au point de générer des logiques de disruption<sup>3</sup> - implique un **double effort d'appropriation critique et de mise en intelligibilité** des changements profonds en cours, notamment dans les démarches scientifiques, didactiques et pédagogiques, la construction des savoirs, leur mise en données et leur diffusion.

C'est à ce titre que les acteurs du monde de l'éducation doivent être attentifs au **tournant des humanités numériques et des *digital studies***, tel qu'il s'organise et se documente depuis au moins une décennie (cette datation nécessairement approximative - puisqu'elle doit aussi intégrer une dimension internationale - n'excluant pas un effort de généalogie des technologies intellectuelles sur la longue durée que traduit par exemple cette proposition de chronologie<sup>4</sup>).

### *Humanités numériques et études numériques : quelques grands repères*

On peut présenter les **humanités numériques/digital humanities** telles qu'elles s'incarnent notamment dans le manifeste de 2010, à la fois comme « transdiscipline » et comme « communauté de pratique » « forum interdisciplinaire – interprofessionnel et multilingue - ayant pour objectifs le

---

<sup>1</sup> Par exemple Boullier (Dominique), *Sociologie du numérique*, Paris, France, A. Colin, DL 2016, 349 p. : introduisant son ouvrage, l'auteur note qu'« il devient difficile de ne pas refaire toute la sociologie de tous les domaines, car le numérique a ceci de particulier qu'il est « pervasif », c'est-à-dire qu'il pénètre toutes nos activités, des plus intimes aux plus collectives. » (p. 10).

<sup>2</sup> Voir à ce propos les travaux de Bruno Bachimont, notamment : *Arts et sciences du numérique : Ingénierie des connaissances et critique de la raison computationnelle*, Mémoire pour l'habilitation à diriger des recherches, Compiègne, UTC, 2004

[http://www.utc.fr/~bachimon/Livresettheses\\_attachments/HabilitationBB.pdf](http://www.utc.fr/~bachimon/Livresettheses_attachments/HabilitationBB.pdf) ; « Pour une critique phénoménologique de la raison computationnelle », <http://www.ina-expert.com/e-dossier-de-l-audiovisuel-l-education-aux-cultures-de-l-information/pour-une-critique-phenomenologique-de-la-raison-computationnelle.html>, 2012.

<sup>3</sup> Bernard Stiegler définit ainsi la disruption : « Foudroyante accélération de l'innovation qui fait que la société et tous les systèmes sociaux qui la composent (droit, éducation, langage, institutions académiques, organisations familiales, etc.) et qui arrivent toujours trop tard ne parviennent pas à s'approprier le processus évolutif de la technique, et s'en trouvent du même coup désintégrés, c'est à dire : perturbés au point d'en être déséquilibrés et finalement bouleversés (...). » (« Savoirs et éducation à l'époque des technologies numériques » intervention Journée d'étude de l'Association Professionnelle de l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale, 17/11/16 ; voir aussi Stiegler (Bernard), Nancy (Jean-Luc) et Jugnon (Alain), *Dans la disruption: comment ne pas devenir fou ?* ; suivi d'un Entretien sur le christianisme, Paris, France, 2016. ISBN : 979-10-209-0362-4).

<sup>4</sup> Bodin (Franck), « Chronologie des humanités numériques », <https://dis.hypotheses.org/856> (carnet de recherche de Catherine Muller, responsable médiation scientifique d'EnssibLab), novembre 2016.

progrès de la connaissance (au-delà de la seule sphère académique) » et prônant « l'intégration de la culture numérique dans la définition de la culture générale du XXI<sup>e</sup> siècle »<sup>5</sup>.

Le réseau **digital studies**, fondé par Bernard Stiegler et l'IRI (Institut de recherche et d'innovation) en 2012<sup>6</sup>, revendique pour sa part une vocation plus globale : le numérique, comme *pharmakon* (à la fois comme poison et remède, en référence au *Phèdre* de Platon à propos de l'écriture) y est décrit et analysé comme une rupture anthropologique, avec une référence appuyée aux travaux de Gilbert Simondon (processus d'individuation) et de Leroi-Gourhan (processus d'extériorisation), en proposant de l'inscrire dans l'évolution de l'**organologie des savoirs** (système des artefacts et des organes – naturels et artificiels – qui rendent ceux-ci possibles<sup>7</sup>).

## *Pistes de travail*

### **Un cadre de réflexion pour des formations interdisciplinaires**

Le cadre de réflexion que proposent les humanités et études numériques fournit des pistes de travail pour intégrer, notamment dans le cadre de formations interdisciplinaires et/ou d'ateliers numériques organisés conjointement (académie, réseau Canopé, ESPE, laboratoires partenaires) :

- **l'impact du numérique** dans les démarches scientifiques, didactiques et pédagogiques de chaque champ disciplinaire ;
- **l'apport de chaque champ disciplinaire** dans l'étude et la compréhension de l'environnement numérique ;
- l'évolution des **gestes métier de l'enseignement et de la recherche** qui reposent de façon croissante sur des compétences transdisciplinaires ;
- la construction et la **réorganisation des savoirs** construits/enseignés pour l'École et à l'École en articulation avec la recherche ;
- la façon dont les **praticiens des savoirs en milieu numérique** (tous niveaux et disciplines confondus) s'organisent pour « **faire réseau** » (lieux et moments d'échange, tiers-lieux, utilisation des réseaux sociaux, des plateformes de publications, d'outils communs, etc.).

### *Un cadre de réflexion pour l'organisation de réseaux de savoirs*

Dans le cadre d'une académie, d'un établissement ou d'un réseau d'établissements (circonscription, bassin, district...), dans une démarche de dialogue et de **partenariat entre l'enseignement scolaire et la recherche**, les humanités et études numériques peuvent fournir un cadre de réflexion pour impulser :

---

<sup>5</sup> *Manifeste des Digital humanities*, 2010 <http://tcp.hypotheses.org/318> ; Dacos (Marin) et Mounier (Pierre), *Humanités numériques : état des lieux et positionnement de la recherche française dans le contexte international*, Institut français, Paris, 2014. Centre. URL : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/65357-humanites-numeriques-etat-des-lieux-et-positionnement-de-la-recherche-francaise-dans-le-contexte-international.pdf> ; Berra (Aurélien), « Connaître aujourd'hui. L'épistémologie problématique des humanités numériques » (26/05/14) <https://live3.univ-lille3.fr/video-recherche/connaître-aujourd'hui-lepistemologie-problematique-des-humanites-numeriques.html>

<sup>6</sup> Digital Studies, <https://digital-studies.org> ; l'IRI a été créé au Centre Pompidou en 2006.

<sup>7</sup> Stiegler (Bernard), « Autonomie et automatisation dans l'épistémè numérique », Contribution au colloque de l'ANR Rencontres du numérique, avril 2013 <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Colloques/RencontresduNumerique2013/fichiers/Steigler.pdf> ; site de l'IRI, article Digital studies (2011) [http://www.iri.centrepompidou.fr/recherches/digital-humanities/?lang=fr\\_fr](http://www.iri.centrepompidou.fr/recherches/digital-humanities/?lang=fr_fr) ; Voir aussi, du même auteur : « Organologie de la sphère académique », Canal-U, juin 2013 [https://www.canal-u.tv/video/universite\\_paris\\_1\\_panthéon\\_sorbonne/organologie\\_de\\_la\\_sphere\\_academique.12514](https://www.canal-u.tv/video/universite_paris_1_panthéon_sorbonne/organologie_de_la_sphere_academique.12514)

- une **approche transdisciplinaire et réflexive du numérique**, abordé comme milieu d'organisation des savoirs et objet d'étude, approche qui peut servir de socle aux réflexions et aux travaux de la commission numérique d'établissement ou de territoire ;
- des initiatives pour formaliser l'organisation d'un **espace** et d'un **réseau d'échange interdisciplinaire et interprofessionnel** (entre établissements scolaires, universités, ESPE, établissements culturels, collectivités, associations, tiers-lieux, etc.) ;
- ce réseau d'échanges peut se traduire par exemple par un projet de valorisation de **biens patrimoniaux** ou la construction de **communs de la connaissance**, dans une démarche de **recherche contributive**<sup>8</sup>.

### Autres exemples d'actions pédagogiques

- Développer les pratiques du portfolio (dossier personnel d'activités et de valorisation des compétences) et du carnet de recherche ;
- Développer les actions transdisciplinaires permettant d'ancrer une appropriation intellectuelle critique et réflexive du numérique :
  - systématisation des travaux de lecture, d'écriture, d'annotation, de publication en environnement numérique ;
  - systématisation des modalités d'apprentissage en mode projet intégrant pleinement les potentialités de l'environnement numérique ;
  - apprentissage de l'esprit critique par l'analyse de controverse<sup>9</sup> et l'étude des modalités de construction du savoir ;
  - intégration des données et des médiations algorithmiques dans les apprentissages ;
  - démarche de recherche contributive.

---

<sup>8</sup> Définition de la recherche contributive : "Une fois repensées dans leur fonctionnement interne, [les technologies numériques] permettent (...) d'élaborer de nouveaux dispositifs d'associations, de transfert et d'échange entre les recherches académiques et les collectivités territoriales, leurs établissements d'enseignement, leurs associations, leurs élus, leurs citoyens. Avec une telle recherche contributive, ce sont en effet tous les acteurs sociaux qui sont potentiellement concernés, et parmi eux, les enseignants et les apprenants du monde scolaire. (...) La recherche contributive constitue donc une réactualisation des principes de la recherche action et fonctionne sur la base de l'utilisation par les acteurs sociaux d'outils numériques contributifs leur permettant non seulement d'enrichir les corpus des chercheurs et de leur faire des retours critiques, mais aussi de contribuer à des dynamiques de co-design des instruments de la recherche, à savoir les outils numériques en question, et comme nous l'avons vu précédemment, à travers l'aspect réflexif de ces technologies (traces, etc.)."

Source : Geoffroy (Paul-Emile), « Réseaux de savoirs. Production et transmission des savoirs à l'ère du numérique et de l'économie de la contribution (IRI) », mars 2017. URL : <http://www.ires.fr/etudes-recherches-ouvrages/etudes-des-organisations-syndicales/item/4412-reseaux-de-savoirs-production-et-transmission-des-savoirs-a-l-ere-du-numerique-et-de-l-economie-de-la-contribution> p. 55.

<sup>9</sup> Julien (Aurélien), « La cartographie des controverses – Ludovia Magazine », 2017. URL : <https://www.ludovia.com/2017/04/la-cartographie-des-controverses> ; Groupe SVT de l'académie de Créteil - Lycée Germaine Tillion (Le Bourget), « Enseigner par la cartographie des controverses », 2017. URL : [http://svt.ac-creteil.fr/IMG/pdf/flyer\\_controverse.pdf](http://svt.ac-creteil.fr/IMG/pdf/flyer_controverse.pdf)

## Quelques définitions

### Humanités numériques (*digital humanities*)

« 5. Nous, acteurs des *digital humanities*, nous nous constituons en **communauté de pratique** solidaire, ouverte, accueillante et libre d'accès.

6. Nous sommes une communauté sans frontières. Nous sommes une communauté **multilingue et multidisciplinaire**.

7. Nous avons **pour objectifs le progrès de la connaissance**, le renforcement de la qualité de la recherche dans nos disciplines, et l'enrichissement du savoir et du patrimoine collectif, au-delà de la seule sphère académique.

8. Nous appelons à **l'intégration de la culture numérique dans la définition de la culture générale du XXI<sup>e</sup> siècle**. »

Source : *Manifeste des Digital humanities*, <http://tcp.hypotheses.org/318> , 2010

« Les Digital Humanities se présentent comme un **champ interdisciplinaire d'enseignement et de recherche** qui a pour ambition de connecter les réflexions théoriques et les avancées pratiques de l'interdisciplinarité avec les nouveaux modes de production et de diffusion des connaissances. »

Source : Frédéric Darbellay, « Les Digital Humanities : vers une interdisciplinarité 2.0 ? . », *NaturesSciences Sociétés* 3/2012 (Vol. 20), p. 269-270 [www.cairn.info/revue-natures-sciences-societes-2012-3-page-269.htm](http://www.cairn.info/revue-natures-sciences-societes-2012-3-page-269.htm)

### Humanisme numérique

« L'humanisme numérique est l'affirmation que la technique actuelle, dans sa dimension globale, est une culture, dans le sens où elle met en place un nouveau contexte, à l'échelle mondiale. Une culture car le numérique, et ce malgré une forte composante technique qu'il faut toujours interroger et sans cesse surveiller (car elle est l'agent d'une volonté économique), est en train de devenir une civilisation qui se distingue par la manière dont elle modifie nos regards sur les objets, les relations et les valeurs, et qui se caractérise par les nouvelles perspectives qu'elle introduit dans le champ de l'activité humaine. »

Source : Milad Doueïhi, contribution au colloque international e-éducation 2013 de l'ESEN [http://www.esen.education.fr/uploads/tx\\_ayalinewebradio/actes\\_numeriques\\_colloque\\_e-education\\_esen\\_01.pdf](http://www.esen.education.fr/uploads/tx_ayalinewebradio/actes_numeriques_colloque_e-education_esen_01.pdf)

### Etudes numériques (*digital studies*)

« Dans le monde universitaire comme dans le monde de la culture, au cours de ces dernières années, un nouveau champ de recherche s'est développé sous le nom de digital humanities. Les travaux qui sont menés à l'IRI relèvent directement et intégralement de ce champ. Mais leur nature, et la conception qui y préside, dépasse le domaine des *digital humanities*. (...) On peut parler de **rupture anthropologique au sens où la numérisation modifie en profondeur ce que Simondon appelait le processus d'individuation psychique et collective**, et que Leroi-Gourhan analysait comme un processus extériorisation. C'est pourquoi les digital humanities doivent être appréhendées comme une branche de ce que nous proposons d'appeler les digital studies : les digital humanities ne sont

en effet ni praticables ni théorisables sans avoir préalablement conceptualisé l'organologie des savoirs qui se déploie avec le numérique – et qui concerne toutes les formes de savoir : savoir-faire, savoir-vivre, savoirs théoriques. »

Source : Site de l'IRI, article Digital studies (2011) [http://www.iri.centrepompidou.fr/recherches/digital-humanities/?lang=fr\\_fr](http://www.iri.centrepompidou.fr/recherches/digital-humanities/?lang=fr_fr)

### **Biens communs et communs de la connaissance**

« Par Biens Communs, nous entendons plusieurs choses : il s'agit d'abord de ressources que nous voulons partager et promouvoir, que celles-ci soient naturelles – une forêt, une rivière, la biosphère - , matérielles – une machine-outil, une imprimante – ou immatérielle – une connaissance, un logiciel, l'ADN d'une plante ou d'un animal –. Il s'agit aussi des formes de gouvernance associées à ces ressources, qui vont permettre leur partage, le cas échéant leur circulation, leur valorisation sans destruction, leur protection contre ceux qui pourraient atteindre à leur intégrité. Les Biens Communs sont donc à la fois une approche alternative de la gestion de biens et de services, qui bouscule le modèle économique dominant basé sur la propriété, et un imaginaire politique renouvelé.

Aujourd'hui de nombreuses initiatives, qu'elles soient issues du monde du numérique et de la connaissance, des mouvements environnementalistes ou de ceux de l'économie sociale et solidaire, participent de cette dynamique des biens communs. Ressources éducatives libres, régimes de circulation ouverte des œuvres de l'esprit, logiciels libres et open source, open hardware, archives ouvertes des publications scientifiques sont quelques exemples des communautés de biens communs qui ont émergé au cours des dernières années dans le champ des ressources numériques. »

Source : Appel pour la constitution d'un réseau francophone autour des Biens Communs  
<http://www.a-brest.net/article10990.html>

« Les Communs sont au carrefour des débats sur l'économie, le politique, la culture et désormais l'éducation. Dans ce contexte, développer une conscience partagée des enjeux de la culture numérique semble être une nécessité éducative. Dans l'enseignement, nous pouvons nous inspirer du manifeste du collectif SavoirsCom1, qui promeut l'enseignement de nouvelles connaissances pour développer l'autonomie des élèves et leur capacité à habiter en conscience leur écosystème numérique. En leur transmettant des savoir-faire et savoir-être, il est possible de garantir leur capacité à créer des Communs à travers une littératie des Communs (lire/écrire dans une logique des savoirs et connaissances partagés). »

Source : Muriel Almayrac, Marion Carbillet, Hélène Mulo, Entrer dans les Communs par la prise en compte des pratiques des élèves, InterCDI n°261 - Mai-Juin 2016, p. 33

### *Indications bibliographiques et sitographiques*

« Actualités du numérique - Eduspot France, première édition - Éduscol », mars 2017, URL : <http://eduscol.education.fr/cid113100/eduspot-france-premiere-edition.html>

« À l'école des humanités numériques », Atelier Canopé du 94, 10 décembre 2016. <https://medium.com/@CANOPE94/%C3%A0-l%C3%A9cole-des-humanit%C3%A9s-num%C3%A9riques-5c3981cc4f31>

Entretiens du nouveau monde industriel, Digital studies: organologie des savoirs et technologies de la connaissance, éd. B. Stiegler, Limoges, France, 2014. ISBN : 978-2-36405-108-9.

« Introduction aux Humanités numériques », URFIST Rennes, 2016

<https://drive.google.com/a/canope94.fr/file/d/0BxKZLWq08xX-UWVrRHHVIN1VnNEU/view>

Le temps des humanités digitales: la mutation des sciences humaines et sociales, éd. O. Le Deuff, Limoges, France, Fyp éditions, impr. 2014, 2014. ISBN : 978-2-36405-122-5.

Allouche (Elie), « Les humanités numériques et l'École : Parcours de lecture », Medium, avril 2016. <https://medium.com/@elieallouche/les-humanit%C3%A9s-num%C3%A9riques-et-l-%C3%A9cole-parcours-de-lecture-fa0a2587311d#.2zzo85mei>

Allouche (Elie), « Le tournant des humanités numériques dans l'éducation : enjeux, repères et chantiers », Slideshare, juin 2016. <http://fr.slideshare.net/elieallouche/le-tournant-des-humanites-numriques-dans-l-ducation-enjeux-repres-et-chantiers>

Bodu (Lysiane), « Un blog pour donner aux élèves l'envie d'écrire », Le Monde.fr, Paris, 4 octobre 2016. [http://www.lemonde.fr/education/article/2016/10/04/un-blog-pour-donner-aux-eleves-l-envie-d-ecrire\\_5007981\\_1473685.html](http://www.lemonde.fr/education/article/2016/10/04/un-blog-pour-donner-aux-eleves-l-envie-d-ecrire_5007981_1473685.html)

Cormerais (Franck), Le Deuff (Olivier), « Le lettré du digital dans la reconfiguration du savoir contemporain », Colloque Digital Intelligence, Nantes, septembre 2014 [http://www.univ-nantes.fr/servlet/com.univ.collaboratif.util.LectureFichiergw?CODE\\_FICHER=1415428057047&ID\\_FICHE=717841](http://www.univ-nantes.fr/servlet/com.univ.collaboratif.util.LectureFichiergw?CODE_FICHER=1415428057047&ID_FICHE=717841)

Dacos (Marin) et Mounier (Pierre), Humanités numériques : état des lieux et positionnement de la recherche française dans le contexte international, Institut français, Paris, 2014. <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/65357-humanites-numeriques-etat-des-lieux-et-positionnement-de-la-recherche-francaise-dans-le-contexte-international.pdf>

Dacos (Marin), « Manifeste des Digital humanities », Billet, 2010.

<http://tcp.hypotheses.org/318>

Darbellay (Frédéric), « Les Digital Humanities : vers une interdisciplinarité 2.0 ? », Natures Sciences Sociétés 3/2012 (Vol. 20), p. 269-270 [www.cairn.info/revue-natures-sciences-societes-2012-3-page-269.htm](http://www.cairn.info/revue-natures-sciences-societes-2012-3-page-269.htm)

Doueïhi (Milad), « Milad Doueïhi : pour un humanisme numérique », Conférence de 2012 sur Vimeo  
<https://vimeo.com/39842130>

Doueïhi (Milad), Pour un humanisme numérique, Paris, 2011 (La librairie du XXIe siècle). QA76.9.C66  
D72 2011. ISBN : 978-2-02-100089-4

Kambouchner (Denis), Meirieu (Philippe), Stiegler (Bernard) et al., L'école, le numérique et la société  
qui vient, Paris, France, 2012. ISBN : 978-2-7555-0644-0.

Le Baut (Jean-Michel), « 7ème Rendez-vous des Lettres Jour 2 : Refonder les humanités dans la  
culture numérique », Café pédagogique, 1 décembre 2016.  
<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2016/12/01122016Article636161748327161434.aspx>

Le Baut (Jean-Michel), « Eduspot : A la recherche des humanités numériques », Café pédagogique, 13  
mars 2017. URL :  
<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2017/03/13032017Article636249860785263323.aspx>

Rannou (Nathalie) et Le Baut (Jean-Michel), « Tenir en classe un blogue de lecture littéraire :  
pratiques du texte, reconfigurations de la réception. Le cas d'i-voix au lycée de l'Iroise de Brest »,  
2017.

<http://litmedmod.ca/tenir-en-classe-un-blogue-de-lecture-litteraire-pratiques-du-texte-reconfigurations-de-la-reception>