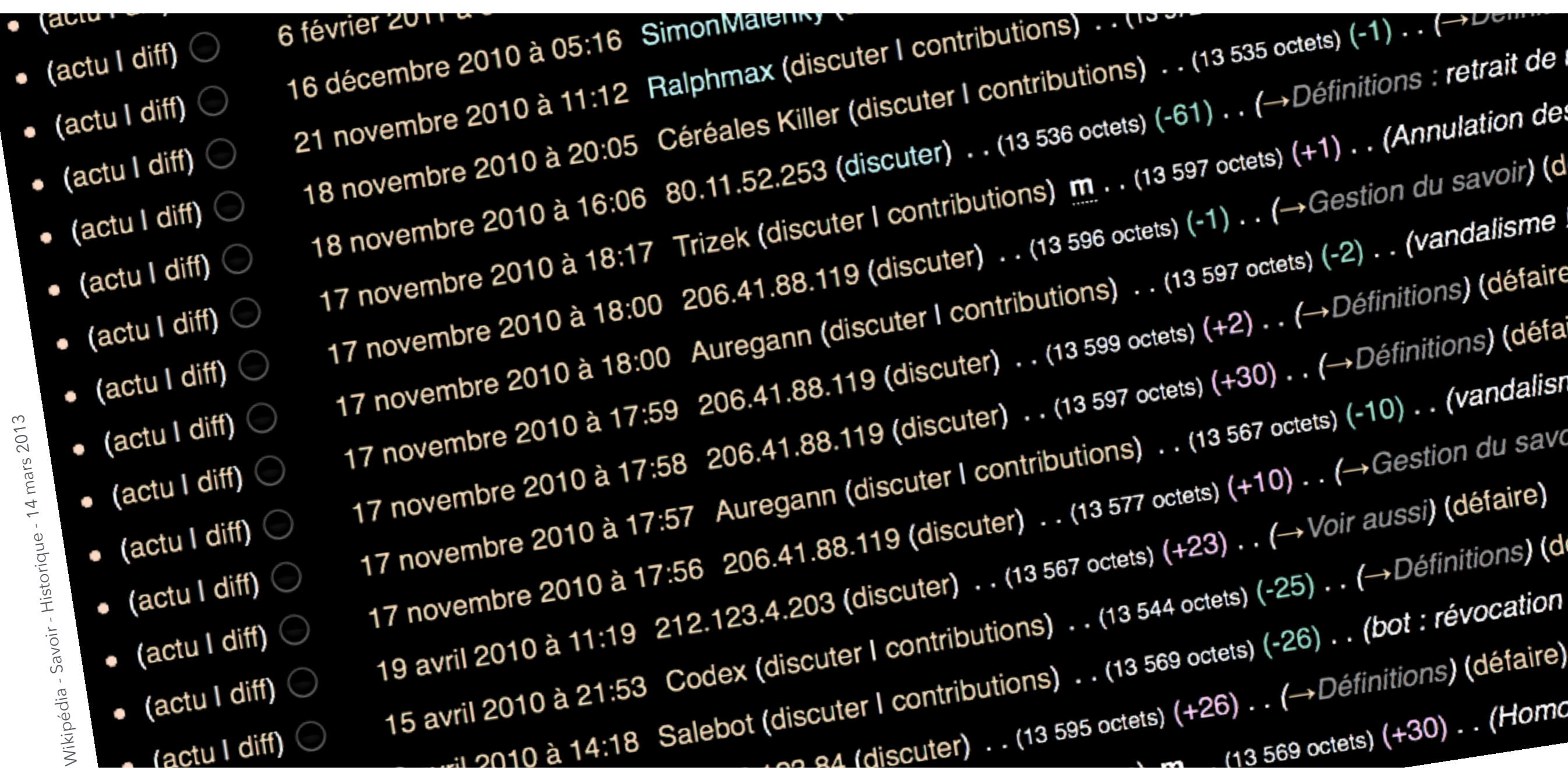


# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique

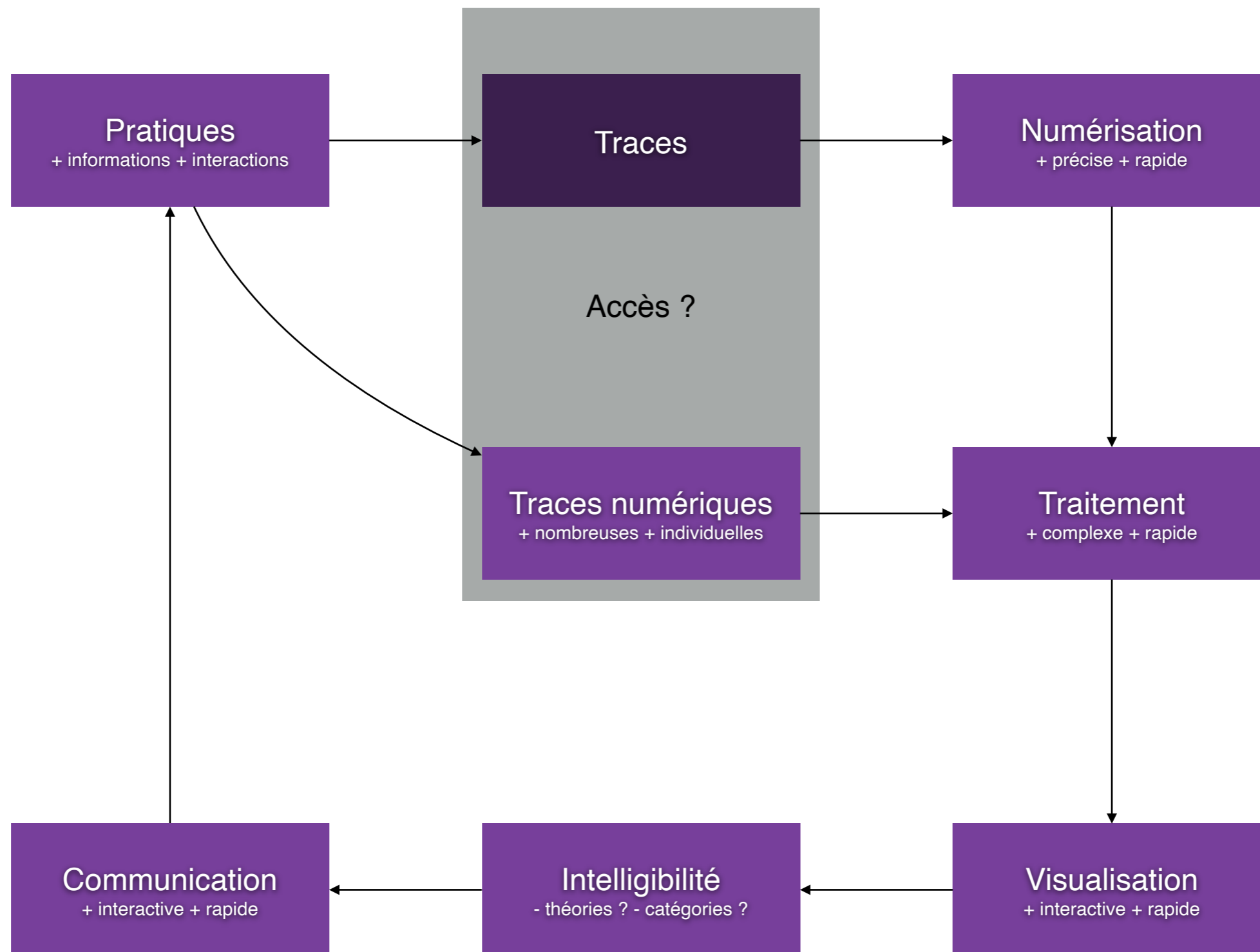
## *Introduction à l'épistémologie du numérique*



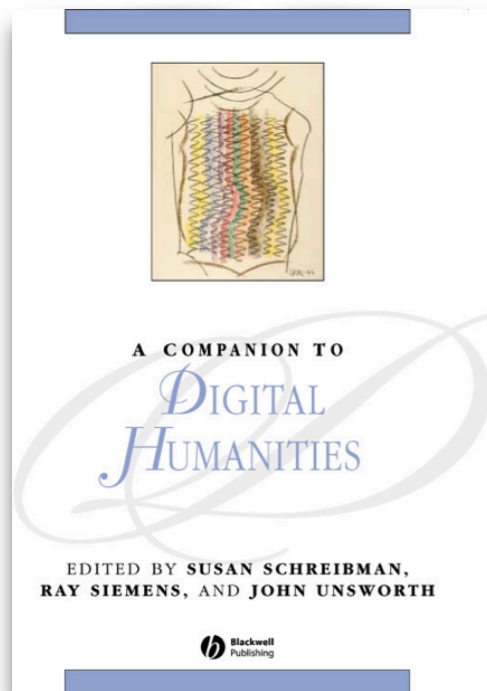
Wikipédia - Savoir - Historique - 14 mars 2013

Quelle(s) discipline(s) ?

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



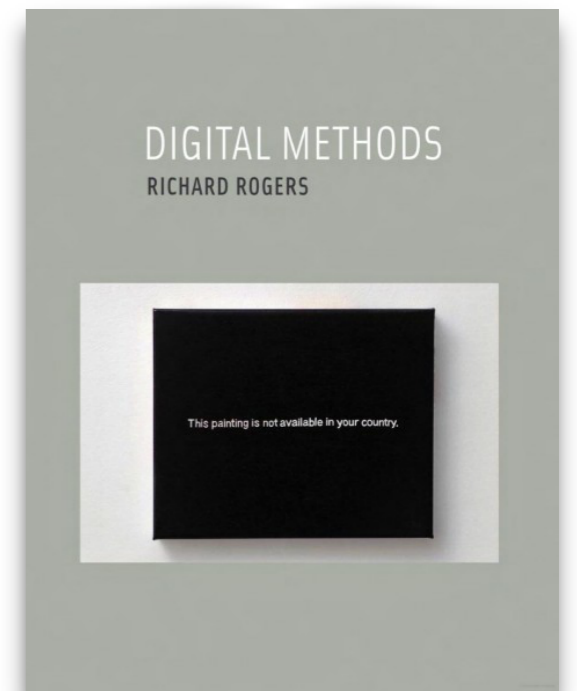
2004



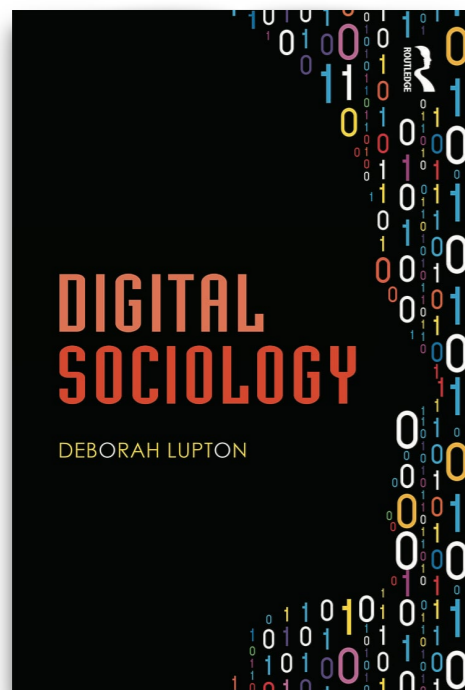
2010



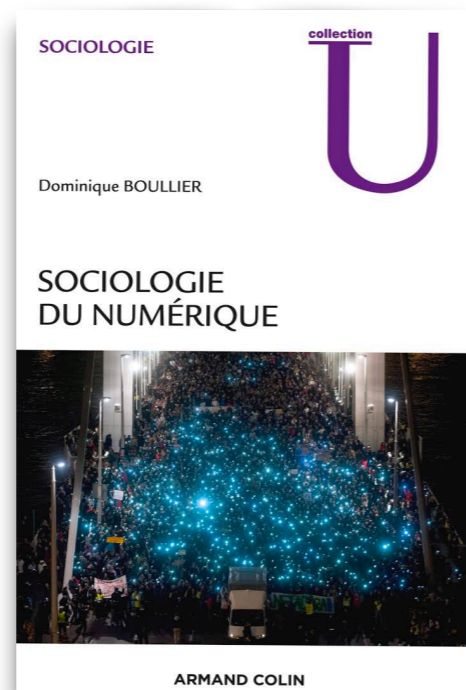
2012



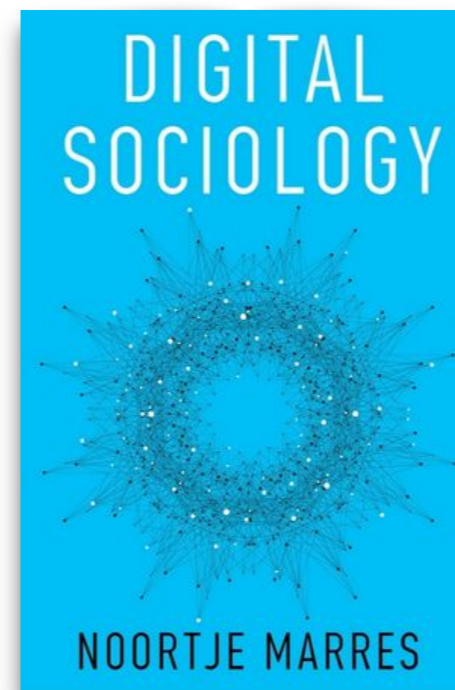
2013



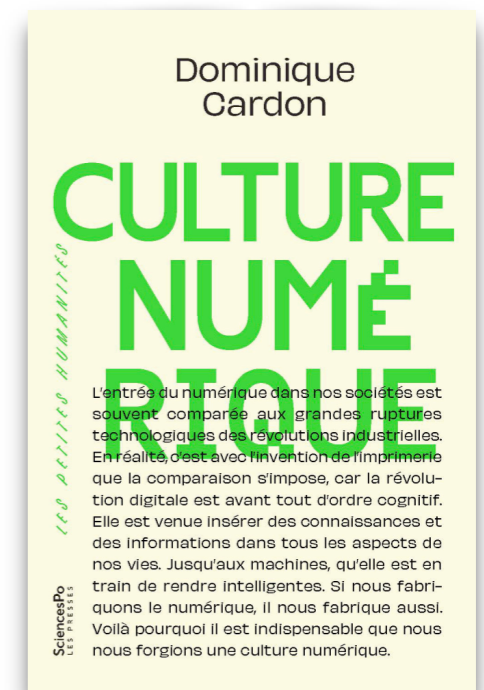
2014



2016



2017



2019

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



2016

## Quatrième de couverture

« Il ne s'agit pas d'une révolution numérique, mais d'une civilisation numérique ».

Cette phrase prononcée par Irina Bokova, directrice de l'Unesco, résume à elle seule l'importance des humanités numériques.

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



## Définition

« Ensemble des disciplines scientifiques qui s'efforcent de saisir et de formaliser, par les outils et le calcul informatiques, les cultures et les dynamiques sociales, passées, présentes et en émergence.

Le terme « humanités » recouvre ici l'ensemble des sciences humaines et sociales (SHS) et les patrimoines et corpus qu'elles traitent. »

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



## Origine

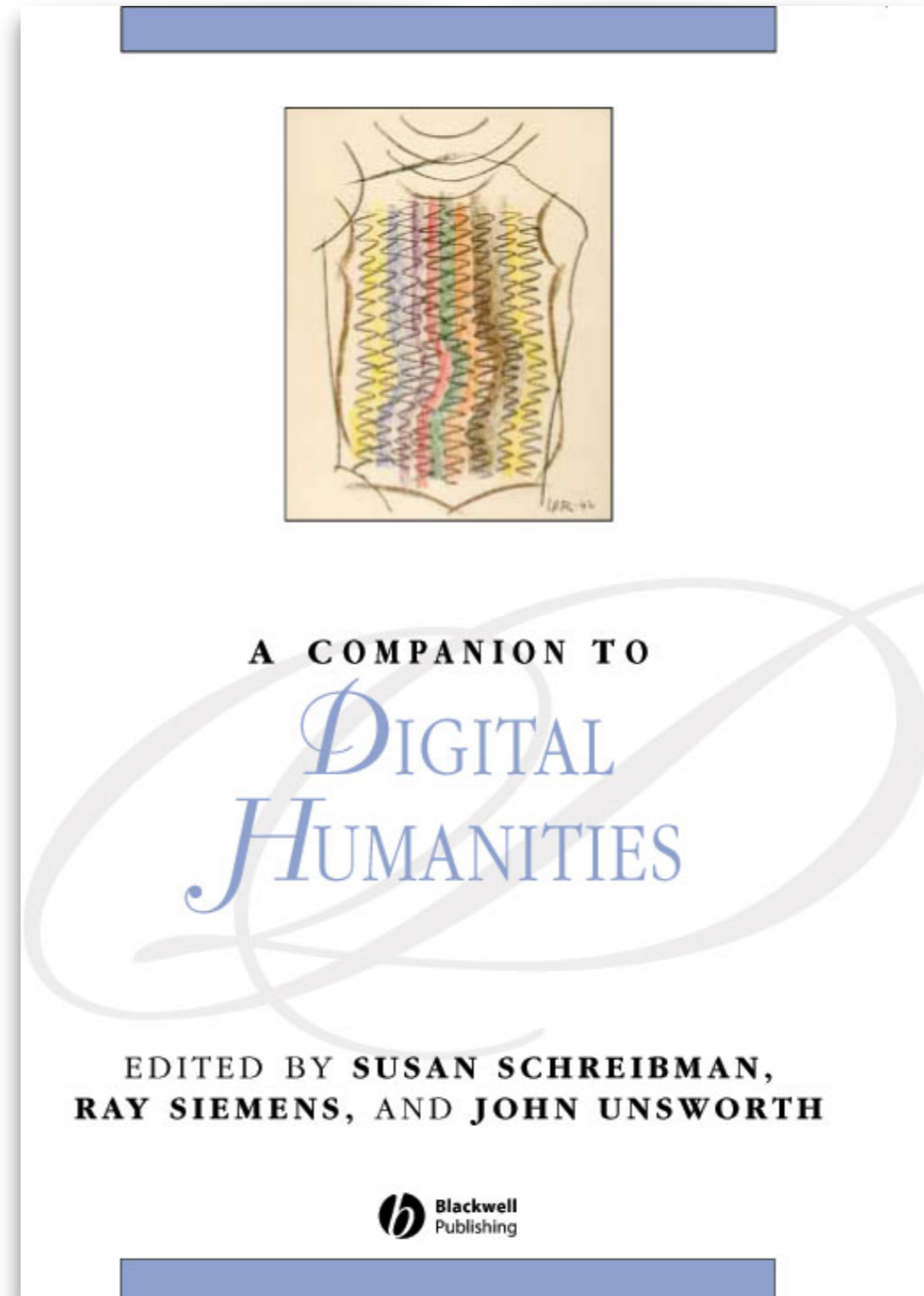
*"Digital humanities"*

- John Unsworth et Susan Schreibman
- A Companion to Digital Humanities
- 2004

Opposition entre *digital* et *numérique*

*Computational turn* dans les années 50

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique





# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



## Introduction

### Début dans les années 40

- Roberto Busa - IBM (1949) - *Index Thomisticus*

### S'accroît à partir des années 60

- Linguistique, histoire, sociologie, géographie
- Ex. du Trésor de la langue française informatisé (TLFi)

### Puis codage des textes

- SGML (84-86), HTML (1991), XML (1999), XHTML (2000), HTML5 (2014)
- Text Encoding Initiative (TEI) - 1987 -> Auj.

### Puis usage massif par de grandes entreprises

- Google, Facebook...

### Le numérique est devenu un enjeu mondial.

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



## Plan

- Qu'est-ce que les humanités numériques ?
- A quoi servent les humanités numériques ?
- Des craintes fondées ?
- Les humanités numériques dans le monde ?

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



## Qu'est-ce que les humanités numériques ?

- Avec le numérique, nous sommes entrés dans une nouvelle civilisation  
[Milad Doueïhi : numérique après classique \(critique\), exotique \(altérité\), démocratique \(inclusif\)](#)
- Les humanités numériques, c'est la dématérialisation du patrimoine culturel  
[Numérisation, mais spécificité de la matérialité et infrastructures matérielles](#)
- Les humanités numériques, c'est la quantification des sciences humaines  
[Quantitatif et qualitatif, réductions et conventions d'équivalence \(Alain Desrosière\)](#)
- Les humanités numériques, c'est une affaire de Lettres qui jouent aux geeks  
[Le Roy Ladurie, l'historien et l'informaticien ? \(1967\) : simplifications et collaborations](#)
- Les humanités numériques sont un effet d'Internet  
[IBM, SGML /HTML et Who's In and Who's Out de Stephen Ramsay \(2011\) et ThatCamp \(2008\)](#)
- Les humanités numériques sont aussi une affaire de sciences sociales  
[Usage ancien \(SIG, réseau, sémantique...\), distinction à l'égard des humanités, usage d'outils et analyse de cultures](#)

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



## A quoi servent les humanités numériques ?

- Les humanités numériques vont sauver les sciences humaines  
*Crise, légitimité et intérêt, mais dévalorisation paradoxale*
- Les humanités numériques vont démocratiser le savoir, la culture et l'accès aux patrimoines culturels  
*Accès simplifié, fracture, ouverture et potentiel de collaboration/contribution*
- Les humanités numériques rendront possible le dialogue entre les peuples et les cultures  
*Universel/Multiculturel, limites d'effectivité*
- Avec les humanités numériques, les patrimoines culturels seront de nouvelles ressources pour l'innovation et le développement économique.  
*Google, Facebook,... mais aussi Venice Time Machine et compétition institutionnelle dans champ académique*

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



## Des craintes fondées ?

- Avec le numérique, on va perdre beaucoup  
[Pérennité et prolifération : deux problématiques](#)
- Le numérique, c'est la mort du livre et des bibliothèques  
[Temps de lecture, traces de lecture et mort de l'auteur vs mort du livre](#)
- Les technologies numériques vont remplacer les chercheurs en sciences humaines et sociales  
[SHS vs data and computer sciences et social physics + just in time sociology](#)

## Les humanités numériques dans le monde

- Avec les humanités numériques, les Suds vont se faire voler leurs patrimoines culturels  
[Racket culturel matériel → Numérique \(au nom de la préservation\)](#)
- Avec le numérique, hégémonie de l'anglais devient de l'histoire ancienne  
[Diversité locale augmente mais imposition globale de l'anglais \(DH2014-92%\)](#)
- Les humanités numériques vont créer de nouvelles fractures  
[Inégalité de compétences et d'accès → augmente inégalités et distinctions](#)

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



## Conclusion

Cela ne fait que commencer

- Numérisation des patrimoines
- Production massive de données
- Nouvelle écologie socio-technique
- Nouvel humanisme numérique

Les humanités numériques vont disparaître

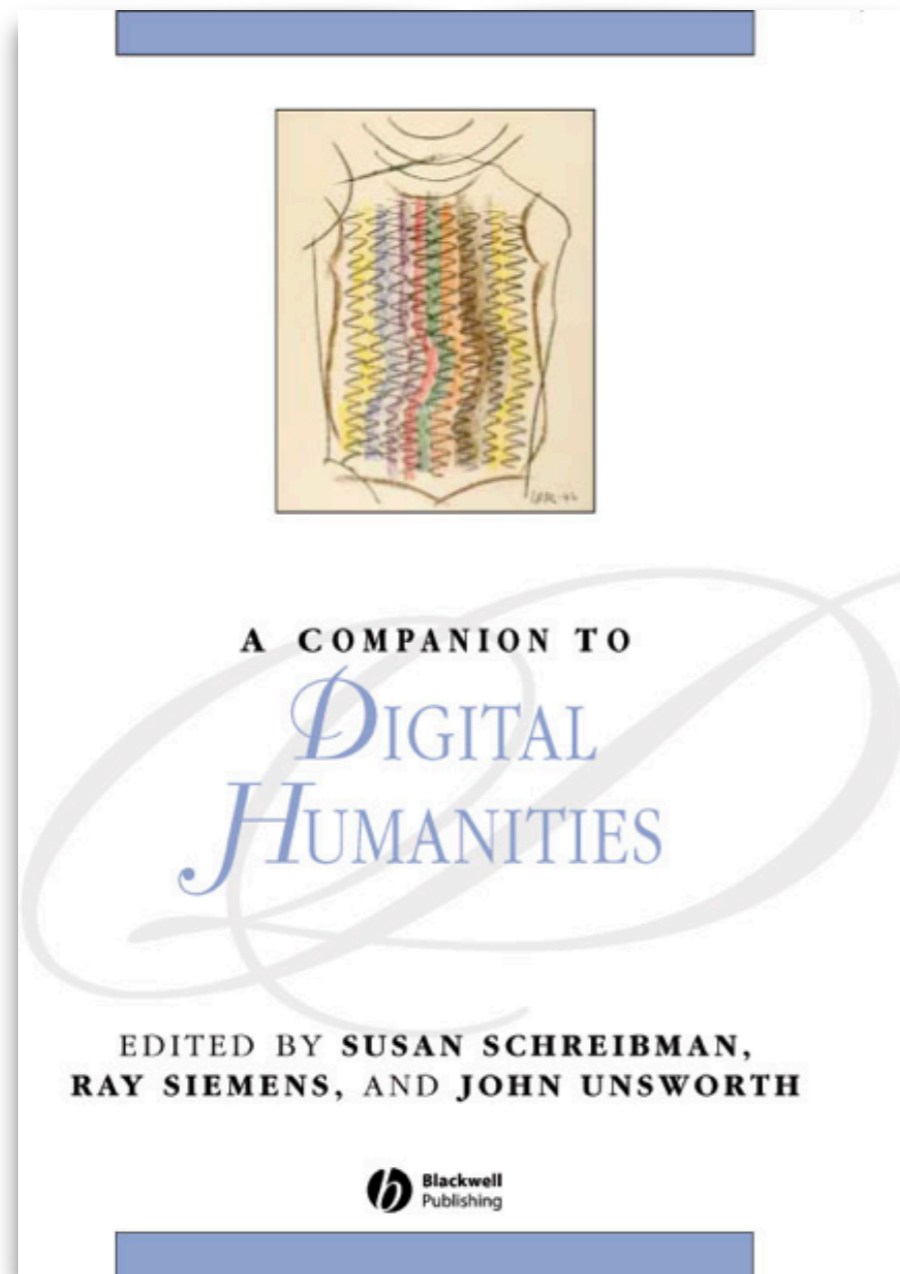
- Caractère pionnier  $\neq$  mode
- Prototypes souvent abandonnés
- Banalisation à venir

Nouveaux défis posés à la société

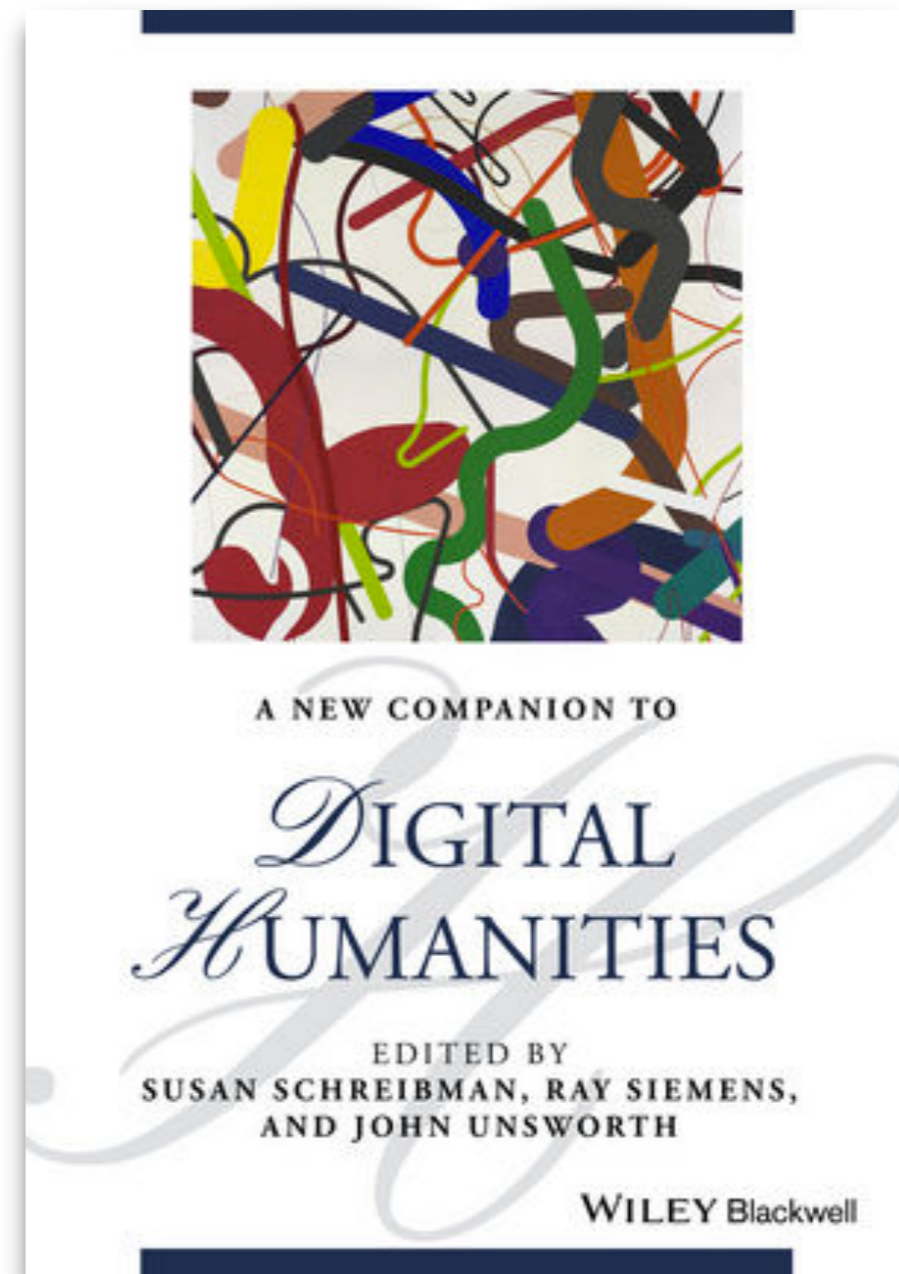
- Quelles limites à l'exploitation des données ?
- Transparence et surveillance généralisées
- Quelle place pour les multinationales ?
- Quel rapport à notre passé et à notre altérité ?

Quelles cultures numériques pour quelle humanité ?

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



2004



2016

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique

**XTF**  
adapted to the Blackwell DTD by Jonathan Gorman

Cite as: A Companion to Digital Humanities, ed. Susan Schreibman, Ray Siemens, John Unsworth.  
Oxford: Blackwell, 2004.  
<http://www.digitalhumanities.org/companion/>

Presented with the permission of  
**Blackwell Publishing**

▶ Title page ▶ Buy the book ▶ Print View Search Go ▶ Corrections to John Unsworth

## A Companion to Digital Humanities

[Notes on Contributors](#)

[Foreword: Perspectives on the Digital Humanities](#)

[The Digital Humanities and Humanities Computing: An Introduction](#)

### Part I: History

**1. The History of Humanities Computing**

[2. Computing for Archaeologists](#)

[3. Art History](#)

[4. Classics and the Computer: An End of the History](#)

[5. Computing and the Historical Imagination](#)

[6. Lexicography](#)

[7. Linguistics Meets Exact Sciences](#)

[8. Literary Studies](#)

[9. Music](#)

[10. Multimedia](#)

[11. Performing Arts](#)

[12. "Revolution? What Revolution?" Successes and Limits of Computing](#)

### Part II: Principles

**13. How the Computer Works**

[14. Classification and its Structures](#)

[15. Databases](#)

[16. Marking Texts of Many Dimensions](#)

[17. Text Encoding](#)

[18. Electronic Texts: Audiences and Purposes](#)

[19. Modeling: A Study in Words and Meanings](#)

### Part III: Applications

[20. Stylistic Analysis and Authorship Studies](#)

[21. Preparation and Analysis of Linguistic Corpora](#)

[22. Electronic Scholarly Editing](#)

[23. Textual Analysis](#)

[24. Thematic Research Collections](#)

[25. Print Scholarship and Digital Resources](#)

[26. Digital Media and the Analysis of Film](#)

[27. Cognitive Stylistics and the Literary Imagination](#)

[28. Multivariant Narratives](#)

[29. Speculative Computing: Aesthetic Provocations in Humanities Computing](#)

[30. Robotic Poetics](#)

### Part IV: Production, Dissemination, Archiving

[31. Designing Sustainable Projects and Publications](#)

[32. Conversion of Primary Sources](#)

[33. Text Tools](#)

[34. So the Colors Cover the Wires : Interface, Aesthetics, and Usability](#)

[35. Intermediation and its Malcontents: Validating Professionalism](#)

[36. The Past, Present, and Future of Digital Libraries](#)

[37. Preservation](#)

## Hockey History of Humanities Computing

1.

### The History of Humanities Computing

Susan Hockey

#### Introduction

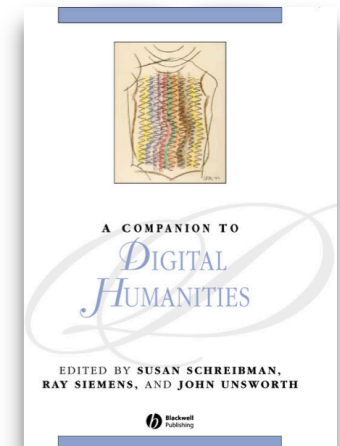
Tracing the history of any interdisciplinary academic area of activity raises a number of basic questions. What should be the scope of the area? Is there overlap with related areas, which has impacted on the development of the activity? What has been the impact on other, perhaps more traditional, disciplines? Does a straightforward chronological account do justice to the development of the activity? Might there be digressions from this, which could lead us into hitherto unexplored avenues? Each of these questions could form the basis of an essay in itself but within the space and context available here, the approach taken is to present a chronological account which traces the development of humanities computing. Within this, the emphasis is on highlighting landmarks where significant intellectual progress has been made or where work done within humanities computing has been adopted, developed or drawn on substantially within other disciplines.

It is not the place of this essay to define what is meant by humanities computing. The range of topics within this *Companion* indeed sends plenty of signals about this. Suffice it to say that we are concerned with the applications of computing to research and teaching within subjects that are loosely defined as "the humanities", or in British English "the arts." Applications involving textual sources have taken center stage within the development of humanities computing as defined by its major publications and thus it is inevitable that this essay concentrates on this area. Nor is it the place here to attempt to define "interdisciplinarity", but by its very nature, humanities computing has had to embrace "the two cultures", to bring the rigor and systematic unambiguous procedural methodologies characteristic of the sciences to address problems within the humanities that had hitherto been most often treated in a serendipitous fashion.

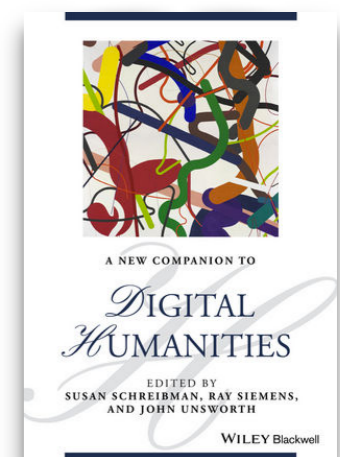
#### Beginnings: 1949 to early 1970s

Unlike many other interdisciplinary experiments, humanities computing has a very well-known beginning. In 1949, an Italian Jesuit priest, Father Roberto Busa, began what even to this day is a monumental task: to make an *index verborum* of all the words in the works of St Thomas Aquinas and related authors, totaling some 11 million words of medieval Latin. Father Busa imagined that a machine might be able to help him, and, having heard of computers, went to visit Thomas J. Watson at IBM in the United States in search of support ([Busa 1980](#)). Some assistance was forthcoming and Busa began his work. The entire texts were gradually transferred to punched cards and a concordance program written for the project. The intention was to produce printed volumes, of which the first was published in 1974 ([Busa 1974](#)).

A purely mechanical concordance program, where words are alphabetized according to their graphic forms (sequences of letters), could have produced a result in much less time, but Busa would not be satisfied with this. He wanted to produce a "lemmatized" concordance where words are listed under their dictionary headings, not under their simple forms. His team attempted to write some computer software to deal with this and, eventually, the lemmatization of all 11 million words was completed in a semiautomatic way with human beings dealing with word forms that the program could not handle. Busa set very high standards for his work. His volumes are elegantly typeset and he would not compromise on any levels of scholarship in order to get the work done faster. He has continued to have a profound influence on humanities computing, with a vision and imagination that reach beyond the horizons of many of the current generation of practitioners who have been brought up with the Internet. A CD-ROM of the Aquinas material appeared in 1992 that incorporated some hypertextual features ("*cum hypertextibus*") ([Busa 1992](#)) and was accompanied by a user guide in Latin, English, and Italian. Father Busa himself was the first recipient of the Busa



2004



2016



# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique

## CONTEXTE

Nous, acteurs ou observateurs des digital humanities (humanités numériques), nous sommes réunis à Paris lors du THATCamp des 18 et 19 mai 2010. Au cours de ces deux journées, nous avons discuté, échangé, réfléchi ensemble à ce que sont les digital humanities et tenté d'imaginer et d'inventer ce qu'elles pourraient devenir. À l'issue de ces deux jours qui ne sont qu'une étape, nous proposons aux communautés de recherche et à tous ceux qui participent à la création, à l'édition, à la valorisation ou à la conservation des savoirs un manifeste des digital humanities.

## DÉFINITION

1. Le tournant numérique pris par la société modifie et interroge les conditions de production et de diffusion des savoirs.
2. Pour nous, les digital humanities concernent l'ensemble des Sciences humaines et sociales, des Arts et des Lettres. Les digital humanities ne font pas table rase du passé. Elles s'appuient, au

contraire, sur l'ensemble des paradigmes, savoir-faire et connaissances propres à ces disciplines, tout en mobilisant les outils et les perspectives singulières du champ du numérique.

3. Les digital humanities désignent une transdiscipline, porteuse des méthodes, des dispositifs et des perspectives heuristiques liés au numérique dans le domaine des Sciences humaines et sociales.

## SITUATION

4. Nous constatons :
  - que se sont multipliées les expérimentations dans le domaine du numérique en Sciences humaines et sociales depuis un demi-siècle. Qu'ont émergé, plus récemment, des centres de digital humanities, qui sont tous, à l'heure actuelle, des prototypes ou des lieux d'application spécifique d'une approche des digital humanities ;
  - que le numérique induit une présence plus forte des contraintes techniques et donc économiques dans la recherche ;
  - que cette contrainte est une opportunité pour faire évoluer le travail collectif ;
  - qu'il existe un certain nombre de méthodes éprouvées, inégalement connues et partagées ;

• qu'existent de multiples communautés particulières issues de l'intérêt pour des pratiques, des outils ou des objets transversaux divers (encodage de sources textuelles, systèmes d'information géographique, lexicométrie, numérisation du patrimoine culturel, scientifique et technique, cartographie du web, fouille de données, 3D, archives orales, arts et littératures numériques et hypermédias, etc.), ces communautés étant en train de converger pour former le champ des digital humanities.

## DÉCLARATION

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.

# MANIFESTE DES DIGITAL HUMANITIES

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

## ORIENTATIONS

9. Nous lançons un appel pour l'accès libre aux données et aux métadonnées. Celles-ci doivent être documentées et interoperables, autant techniquement que conceptuellement.
10. Nous sommes favorables à la diffusion, à la circulation et au libre enrichissement des méthodes, du code, des formats et des résultats de la recherche.
11. Nous appelons à l'intégration de formations aux digital humanities au sein des cursus en Sciences humaines et sociales, en Arts et en Lettres. Nous souhaitons également la création de diplômes spécifiques aux digital humanities et le développement de formations professionnelles dédiées. Enfin, nous souhaitons que ces compétences soient prises en compte dans les recrutements et les évolutions de carrière.
12. Nous nous engageons dans l'édification d'une compétence collective s'appuyant sur un vocabulaire commun, compétence collective qui procède du travail de l'ensemble des acteurs. Cette compétence collective a vocation à devenir un bien commun. Elle constitue une opportunité scientifique, mais

aussi une opportunité d'insertion professionnelle, dans tous les secteurs.

13. Nous souhaitons participer à la définition et à la diffusion de bonnes pratiques, correspondant à des besoins disciplinaires et transdisciplinaires identifiés, qui soient évolutives et issues d'un débat puis d'un consensus au sein des communautés concernées. L'ouverture fondamentale des digital humanities assure néanmoins une approche pragmatique des protocoles et des visions, qui maintient le droit à la coexistence de méthodes différentes et concurrentes, au profit de l'enrichissement de la réflexion et des pratiques.

14. Nous appelons à la construction de cyberinfrastructures évolutives répondant à des besoins réels. Ces cyberinfrastructures se construiront de façon itérative, s'appuyant sur le constat de méthodes et d'approches qui font leurs preuves au sein des communautés de recherche.

# REJOIGNEZ NOUS

## VOUS POUVEZ SIGNER LE MANIFESTE EN LIGNE.

### EN SAVOIR PLUS

Web : <http://tcp.hypotheses.org>  
Courriel : [thatcamparis@revues.org](mailto:thatcamparis@revues.org)  
Twitter : <http://twitter.com/thatcamparis>  
Liste de discussion : [dh@cru.fr](mailto:dh@cru.fr)



THATCamp is a trademark of the Center for History and New Media  
THATCamp Paris a été organisé à l'initiative du Centre pour l'édition électronique ouverte (Cleo) par une vingtaine de partenaires. <http://cleo.cnam.fr>

THATCamp Paris est une [non-conférence sur les Digital humanities](#). La première en France.

« Au contraire des colloques habituels, THATCamp met l'accent sur les discussions informelles, et non sur les conférences canoniques, sur la collaboration et non l'individualisme, sur une approche pragmatique et non sur les approches théoriques ».

Dacos, Marin. 2010 « [Manifeste Des Digital Humanities](#) ». *THATCamp Paris*, Hypotheses.

## CONTEXTE

Nous, acteurs ou observateurs des digital humanities (humanités numériques), nous sommes réunis à Paris lors du THATCamp des 18 et 19 mai 2010. Au cours de ces deux journées, nous avons discuté, échangé, réfléchi ensemble à ce que sont les digital humanities et tenté d'imaginer et d'inventer ce qu'elles pourraient devenir. À l'issue de ces deux jours qui ne sont qu'une étape, nous proposons aux communautés de recherche et à tous ceux qui participent à la création, à l'édition, à la valorisation ou à la conservation des savoirs un manifeste des digital humanities.

## DÉFINITION

1. Le tournant numérique pris par la société modifie et interroge les conditions de production et de diffusion des savoirs.
2. Pour nous, les digital humanities concernent l'ensemble des Sciences humaines et sociales, des Arts et des Lettres. Les digital humanities ne font pas table rase du passé. Elles s'appuient, au

contraire, sur l'ensemble des paradigmes, savoir-faire et connaissances propres à ces disciplines, tout en mobilisant les outils et les perspectives singulières du champ du numérique.

3. Les digital humanities désignent une trans-discipline, porteuse des méthodes, des dispositifs et des perspectives heuristiques liés au numérique dans le domaine des Sciences humaines et sociales.

## SITUATION

4. Nous constatons :

- que se sont multipliées les expérimentations dans le domaine du numérique en Sciences humaines et sociales depuis un demi-siècle. Qu'ont émergé, plus récemment, des centres de digital humanities, qui sont tous, à l'heure actuelle, des prototypes ou des lieux d'application spécifique d'une approche des digital humanities ;
- que le numérique induit une présence plus forte des contraintes techniques et donc économiques dans la recherche ;
- que cette contrainte est une opportunité pour faire évoluer le travail collectif ;
- qu'il existe un certain nombre de méthodes éprouvées, inégalement connues et partagées ;

- qu'existent de multiples communautés particulières issues de l'intérêt pour des pratiques, des outils ou des objets transversaux divers (encodage de sources textuelles, systèmes d'information géographique, lexicométrie, numérisation du patrimoine culturel, scientifique et technique, cartographie du web, fouille de données, 3D, archives orales, arts et littératures numériques et hypermédiatiques, etc.), ces communautés étant en train de converger pour former le champ des digital humanities.

## DÉCLARATION

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.

# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique

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

## ORIENTATIONS

**9.** Nous lançons un appel pour l'accès libre aux données et aux métadonnées. Celles-ci doivent être documentées et interopérables, autant techniquement que conceptuellement.

**10.** Nous sommes favorables à la diffusion, à la circulation et au libre enrichissement des méthodes, du code, des formats et des résultats de la recherche.

**11.** Nous appelons à l'intégration de formations aux digital humanities au sein des cursus en Sciences humaines et sociales, en Arts et en Lettres. Nous souhaitons également la création de diplômes spécifiques aux digital humanities et le développement de formations professionnelles dédiées. Enfin, nous souhaitons que ces compétences soient prises en compte dans les recrutements et les évolutions de carrière.

**12.** Nous nous engageons dans l'édification d'une compétence collective s'appuyant sur un vocabulaire commun, compétence collective qui procède du travail de l'ensemble des acteurs. Cette compétence collective a vocation à devenir un bien commun. Elle constitue une opportunité scientifique, mais

aussi une opportunité d'insertion professionnelle, dans tous les secteurs.

**13.** Nous souhaitons participer à la définition et à la diffusion de bonnes pratiques, correspondant à des besoins disciplinaires et transdisciplinaires identifiés, qui soient évolutives et issues d'un débat puis d'un consensus au sein des communautés concernées. L'ouverture fondamentale des digital humanities assure néanmoins une approche pragmatique des protocoles et des visions, qui maintient le droit à la coexistence de méthodes différentes et concurrentes, au profit de l'enrichissement de la réflexion et des pratiques.

**14.** Nous appelons à la construction de cyberinfrastructures évolutives répondant à des besoins réels. Ces cyberinfrastructures se construiront de façon itérative, s'appuyant sur le constat de méthodes et d'approches qui font leurs preuves au sein des communautés de recherche.

# REJOIGNEZ NOUS

**VOUS POUVEZ SIGNER LE MANIFESTE EN LIGNE.**

**EN SAVOIR PLUS**

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

Courriel : [thatcamparis@revues.org](mailto:thatcamparis@revues.org)

Twitter : <http://twitter.com/thatcamparis>

Liste de discussion : [dh@cru.fr](mailto:dh@cru.fr)



THATCamp is a trademark of the Center for History and New Media

THATCamp Paris a été organisé à l'initiative du Centre pour l'édition électronique ouverte (Cléo) par une vingtaine de partenaires. <http://cleo.cnrs.fr>





# Humanités, méthodes et sociologies (du) numérique



Pamphlet **6**  
→ December 2013

## Literary Lab

“Operationalizing”: or, the function of measurement in modern literary theory

Franco Moretti

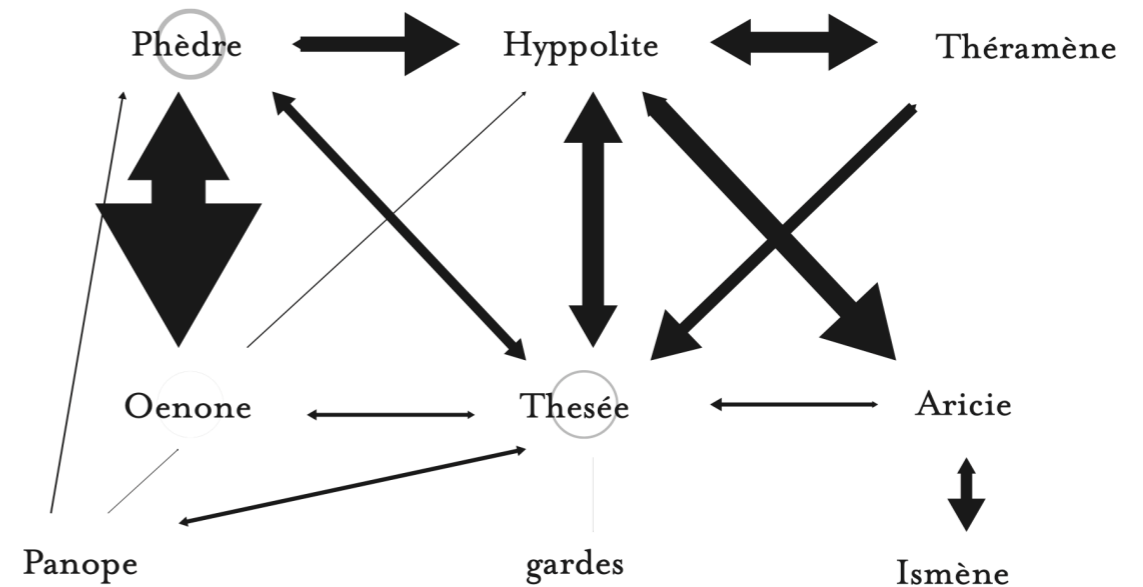


Figure 2: *Phèdre*: nodes, links, weight, direction.

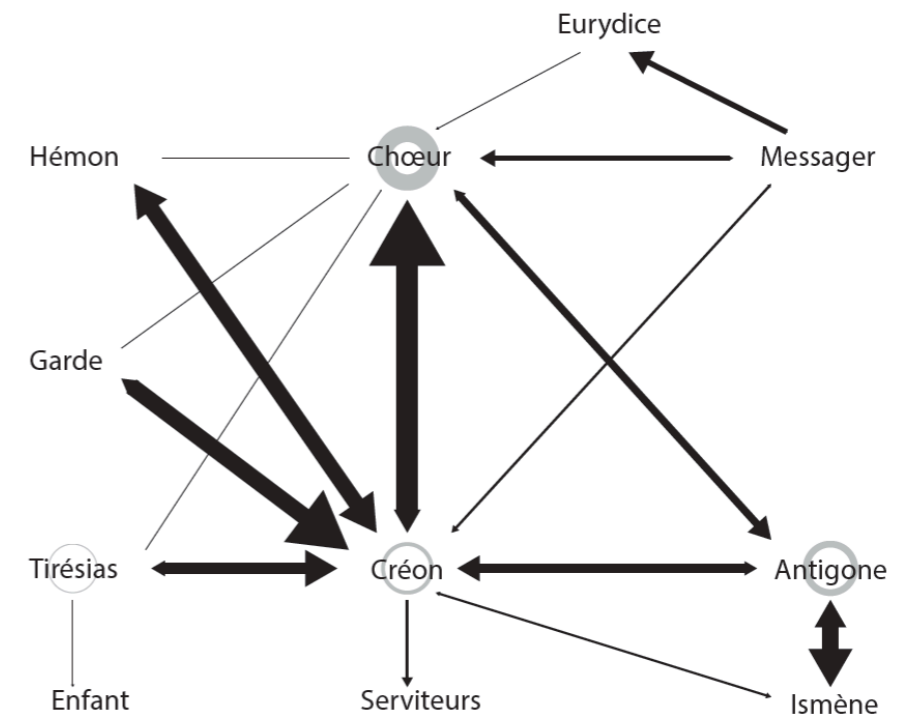
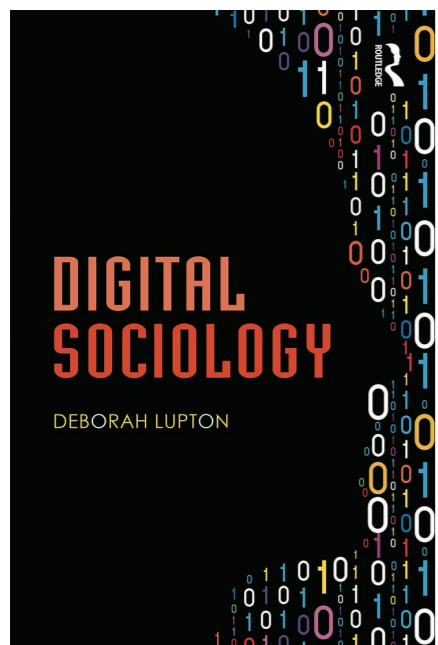


Figure 8. *Antigone* : nœuds, liens, poids, directions.

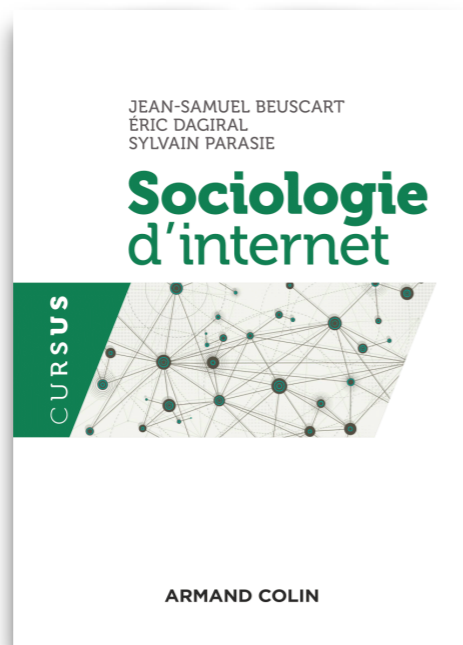
# Sociologie (du) numérique

**Sociologie de la société « déjà faite »...**

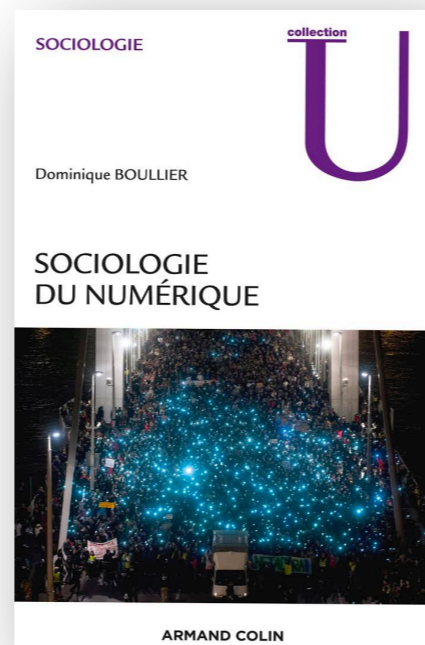
**... à la sociologie de la société « en train de se faire »**



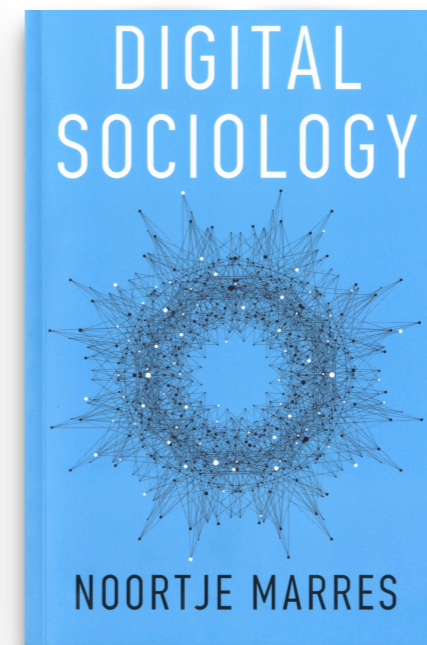
2015



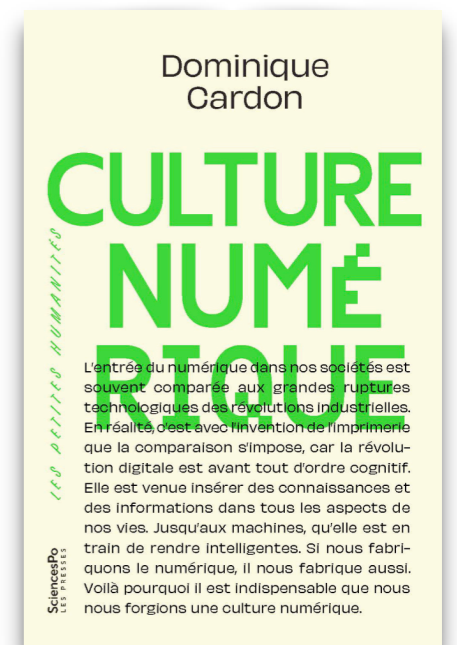
2016



2016



2017



2019



## « La vie est numérique »

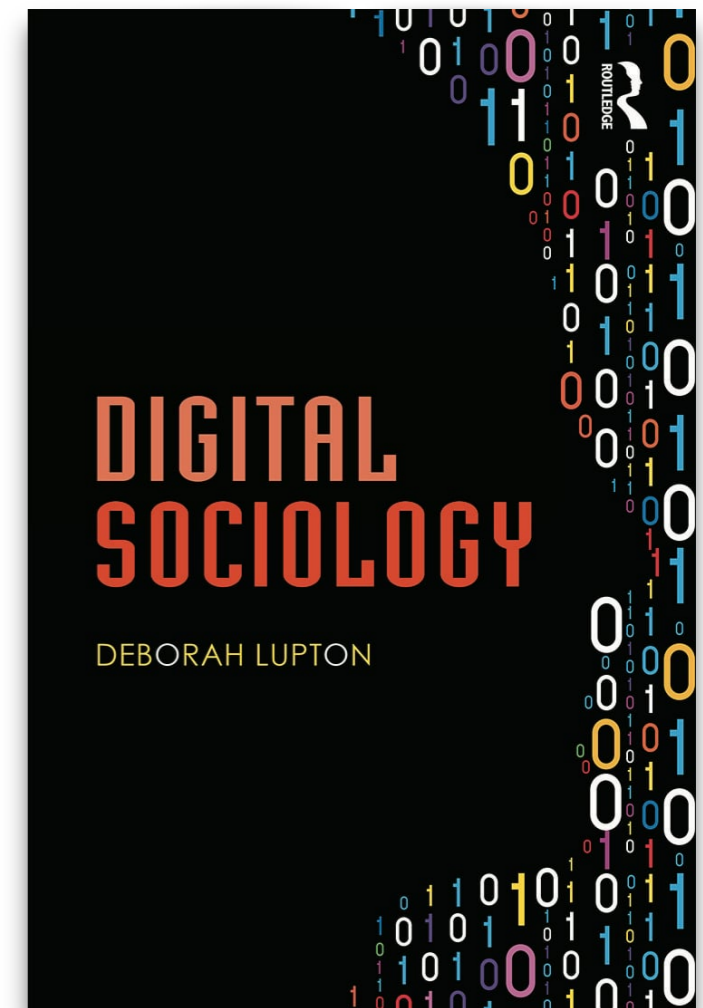
### Quatre dimensions de la *Digital Sociology* :

- Pratiques numériques **professionnelles** (utilisation des réseaux sociaux, édition numérique...)
- Études des **usages** des technologies numériques (très courant)
- Analyse des **données** numériques (peu courant)
- Sociologie **critique** du numérique (de plus en plus courant)

- **Théorisation** de la société numérique
- Reconceptualisation de la **recherche** à l'ère numérique
- **L'universitaire** numérisé (Mooc, social media...)
- Sociologie **critique** du big data
- Les divers **usages** des technologies numériques (enquêtes)
- La numérisation de la **politique** et de l'engagement public (militants, citoyens et surveillance)
- La numérisation du **corps** et du soi (self)

### Conclusion

- Le numérique ne peut pas être étudié comme une **extériorité**
- Le numérique est au cœur des **pratiques sociales**
- Le numérique renouvelle la sociologie dans ces **fondements**



## Au coeur des questionnements de la sociologie générale

### Tension entre deux positions insatisfaisantes :

- **Minimiser** Internet (comme mode qui n'affecte pas les mondes sociaux)
- **Surévaluer** la nouveauté (sans considération pour les sociologies des domaines considérés)

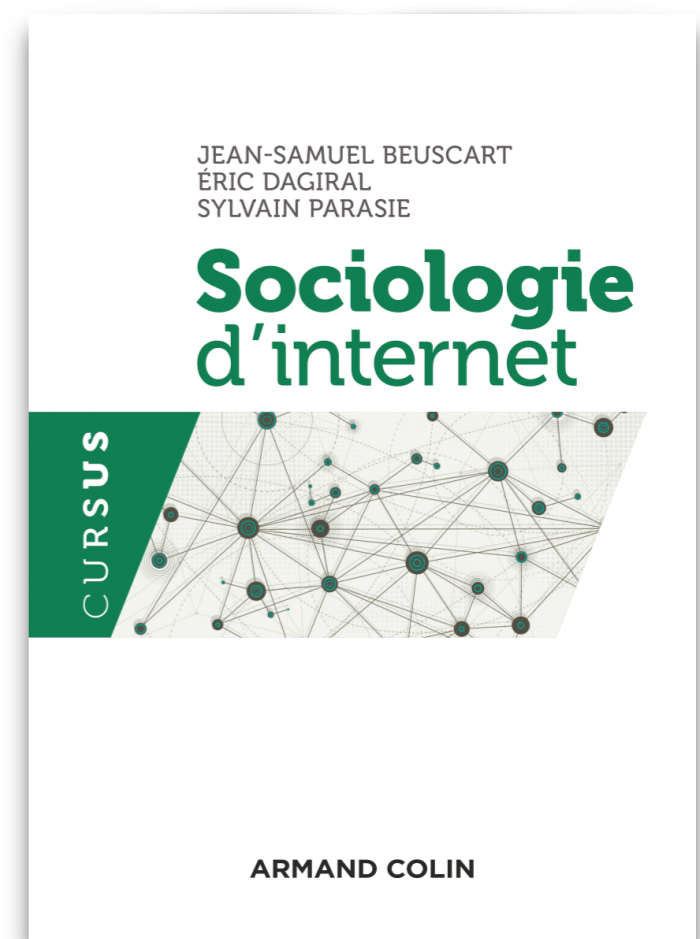
La sociologie peine à articuler :

- les déterminismes sociaux (effets des **dispositions**)
- les déterminismes techniques (effet des **dispositifs**)

- **Histoire** d'Internet (origine, diffusion...)
- **Interagir** et se présenter sur Internet (présentation de soi, identité...)
- **Sociabilité** des réseaux sociaux (jouer, aimer, usages, vie privée...)
- Quel nouveau **démocratique** ? (débat public, engagement...)
- Le **journalisme** en ligne (production et circulation de l'information, nouveaux acteurs...)
- Les relations **marchandes** en ligne (abondance, réputation, relations avec les clients...)
- Une nouvelle **économie** ? (désintermédiation, communs, crowdsourcing...)

### Conclusion

- Internet ne peut plus être envisagé comme un domaine séparé de la **vie sociale**
- Les sociologues ne peuvent plus laisser aux **autres disciplines** le soin d'étudier Internet
- Il n'est pas question d'abandonner les **méthodes d'enquête habituelles** *entretien, observation, analyse de corpus et questionnaire*
- Les **nouvelles méthodes** (*big data*) doivent être « domestiquées »
- À quelle condition une enquête reste-t-elle **sociologique** ?
- Comment collaborer avec des **informaticiens** ?



Encadrés méthodologiques : *archives de presse, archives du web, enquête ethnographique, entretien à distance, cartographies et analyse de réseau, analyse de discussion, métriques du web, analyse textuelle, analyse des plateformes, éthique...*

## De la révolution numérique à l'amplification, *suivre les acteurs...*

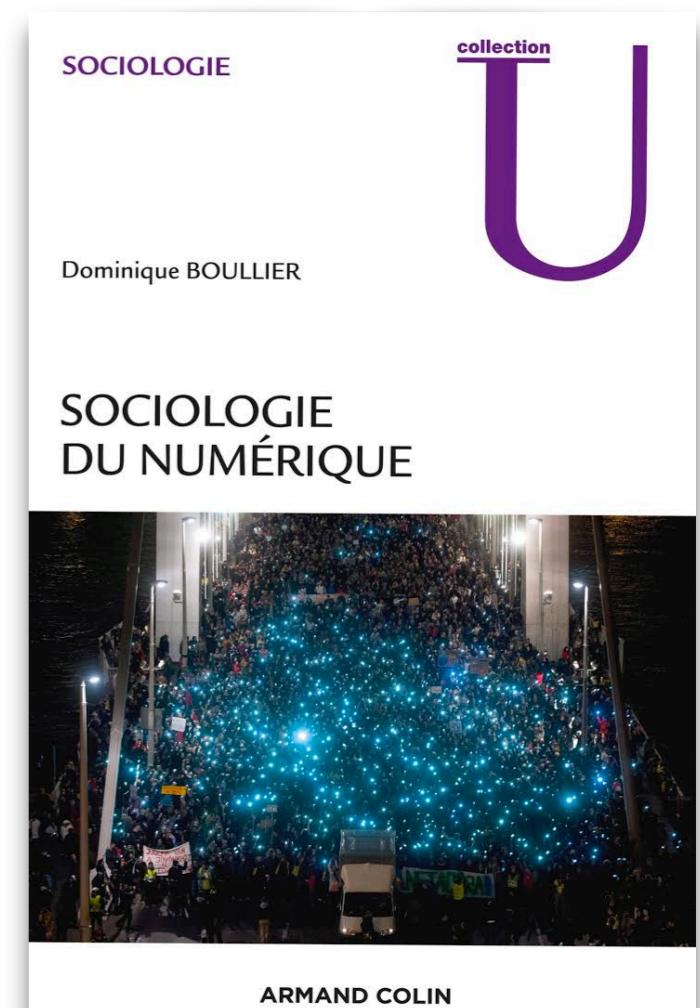
### Deux principes transversaux :

- L'**amplification** (référence à l'imprimerie)
- Les qualités propres et évolutives
  - Le **calcul** (normalisation, décomposition, manipulation)
  - L'**incertitude** (innovation, bugs et invisibilité)

- **Histoire** du numérique  
*informatique, télécommunication, Internet, le Web...*
- Sociologie des **usages**  
*relation homme-machine, dispositif, identité, fracture numérique...*
- Technologie **cognitive**  
*perception, apprentissage, connaissance, éducation...*
- **Économie** numérique  
*économie de l'attention, de l'immatériel, intelligence collective...*
- **Politique** du numérique  
*architecture, villes, opinion, hautes fréquences...*
- Les **humanités numériques**  
*au-delà des sciences sociales conçues au XIX<sup>e</sup>*

### Conclusion

- Penser le **futur**, avec l'amplification, le calcul et l'incertitude
- Habiter ce monde, un **monde commun** !
- Vers des sciences sociales de troisième génération, d'une **troisième longueur d'onde** (recensement, sondage, traces numériques)



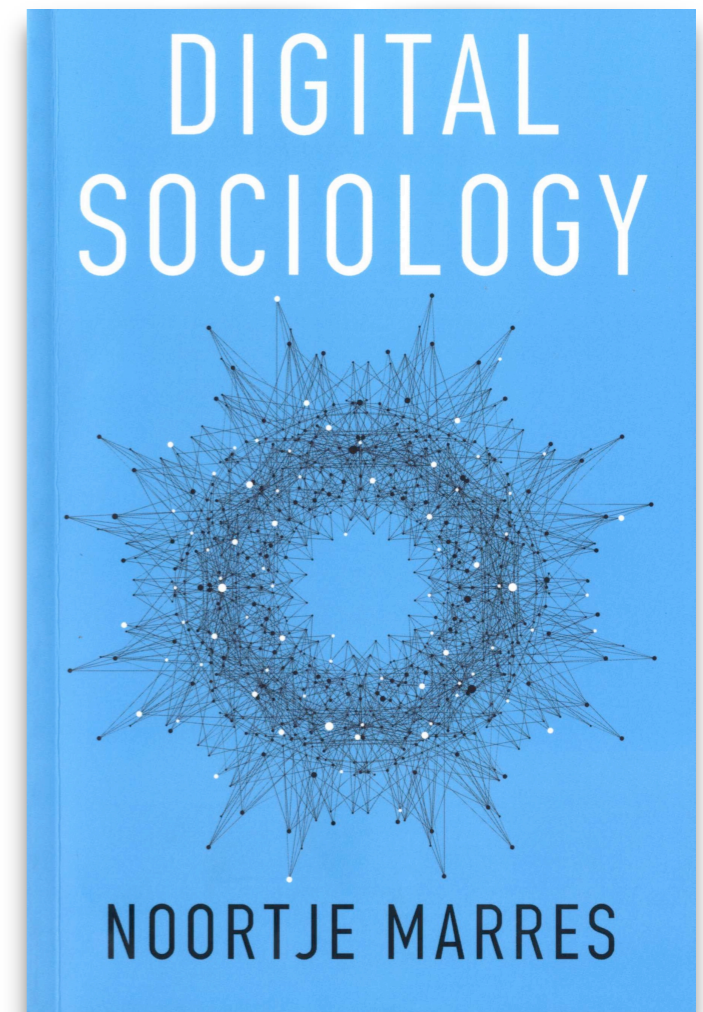
## La réinvention de la recherche en sciences sociales

### Des débats structurés autour de trois sujets :

- de nouvelles formes de **connaissances** du monde social
- des **concepts**, des **méthodes** et des **techniques**
- des enjeux **normatifs**, **politiques** et **éthiques**

Comment les sociologues peuvent-ils participer à ce renouveau des moyens de la connaissance ?

- Qu'est-ce que la **sociologie numérique** ?  
*relations entre changement de société, méthodes et moyens de communication*
- Qu'est-ce qui rend les technologies numériques **sociales** ?  
*relations entre technique, connaissance et pratiques → primat des pratiques*
- Avons-nous besoin de nouvelles **méthodes** ?  
*relations entre recherche, méthodes et techniques → primat de la recherche*
- Enquêtons-nous sur la **société** ou sur la **technologie** ?  
*relation entre société et technologie → primat de la problématique de recherche*
- Qui sont les publics de la sociologie numérique ?  
*relation entre les sujets de la recherche et de la communication → primat de l'interaction et de l'expérimentation*



### Conclusion :

- Les problèmes éthiques, légaux et sociaux l'emportent trop souvent sur les difficultés d'ordre épistémologiques
- Les non-humains, les bots et les avatars doivent-ils être reconnus comme des membres de la société ?
- L'expérimentation est critiquée en sociologie, mais les opportunités du numérique ne doivent pas être laissées aux sciences sociales computationnelles
- La sociologie doit s'engager dans des expérimentations réflexives et responsables

## Apprendre à coder et à décoder

### Trois principes transversaux :

- **Augmentation** du pouvoir des individus
- **Nouvelles** formes collectives
- **Redistribution** du pouvoir et de la valeur

Une culture dans le sillage de l'imprimerie

*Elisabeth Eisentein : protestantisme, libre arbitre et développement du marché*

- Généalogie d'**Internet**  
*ARPA, réseau décentralisé, hacker, hippies, communautés en ligne, pionniers d'Internet...*
- Le **Web**, un bien commun  
*hypertexte, nouvelle économie, logiciel libre, auto-organisation, communs...*
- Culture **participative** et réseaux sociaux  
*espace public, réseaux sociaux, identité, pratiques créatives, régulation*
- L'**espace public** numérique  
*démocratie, médias, fake news, civic tech - démocratiser la démocratie*
- L'**économie** des plateformes  
*GAFAs, économie du partage, notation, open data, digital labor...*
- **Big data** et algorithmes  
*popularité et autorité, réputation, prédication, algorithmes, surveillance...*

### Conclusion

- Le désenchantement est à la hauteur de la réussite de « la grande aventure du numérique »
- Les virtualités restent encore largement sous-exploitées.
- Le web se ferme par le haut, mais il s'ouvre par le bas.
- Il nous appartient de « préserver la dynamique polyphonique et peu contrôlable amorcée par les pionniers du web.

