Acteurs et activités en humanités numériques à l'École normale supérieure

Marie-Laure Massot, Agnès Tricoche

▶ **To cite this version:**

Marie-Laure Massot, Agnès Tricoche. Acteurs et activités en humanités numériques à l'École normale supérieure : Enquête. [Rapport de recherche] CAPHES - UMS 3610 CNRS/ENS; Labex TransferS - Pôle Humanités Numériques. 2018. hal-02103199v2

HAL Id: hal-02103199
https://hal.science/hal-02103199v2

Submitted on 17 Jun 2019

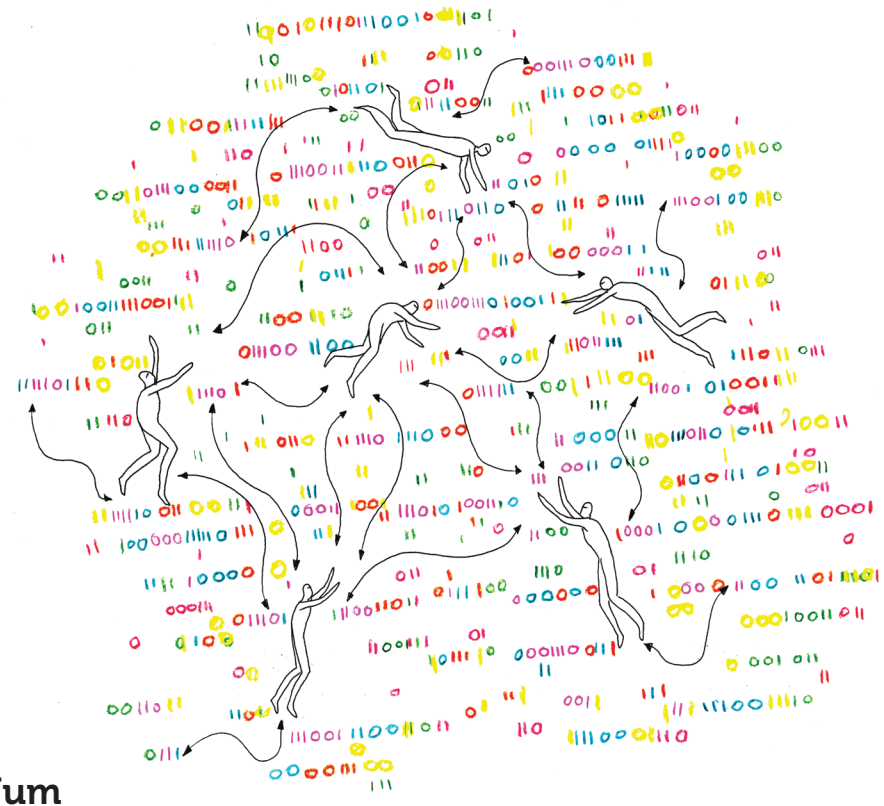
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Acteurs et activités en humanités numériques à l'École normale supérieure

Enquête

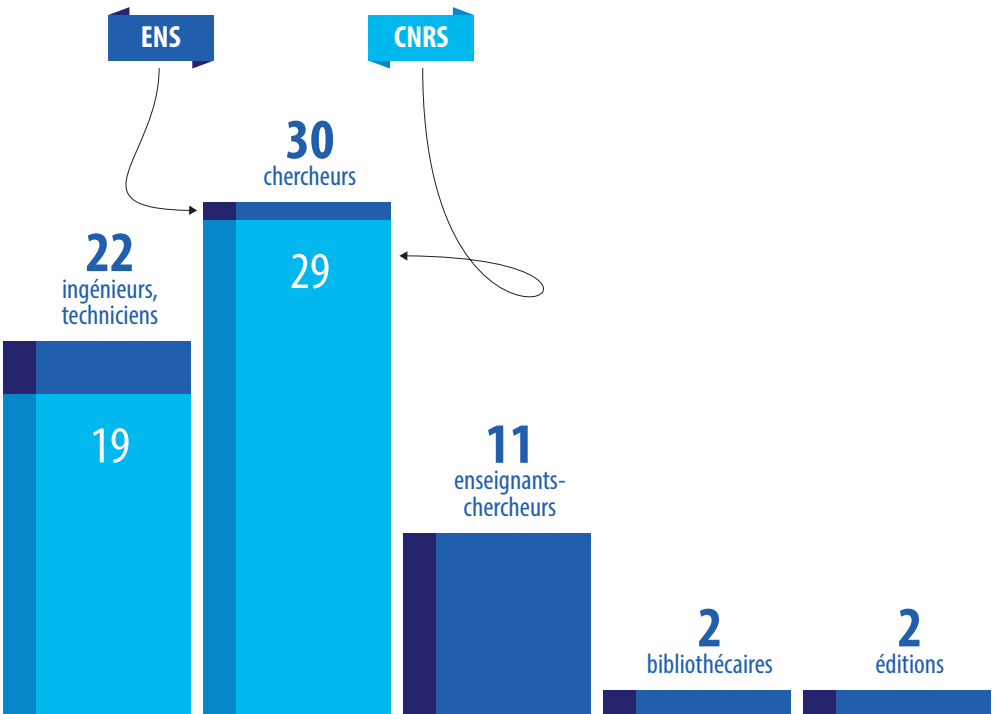
Marie-Laure Massot (CAPHÉS)
Agnès Tricoche (labex TransferS)



Initiative Digit_Hum
Décembre 2018

La recherche en humanités et sciences sociales fait de plus en plus appel aux techniques du numérique et aux outils de diffusion sur le Web. Cartographier les acteurs et les activités en humanités numériques à l'ENS pour mieux les connaître et les faire connaître est l'objectif de cette enquête.

FIG. 1. STATUT ET EMPLOYEUR DES ACTEURS EN HUMANITÉS NUMÉRIQUES DE L'ENS



ENQUÊTE DIGIT_HUM (JUIL. 2017-JUIN 2018). GRAPHIQUE A. PICANDET.

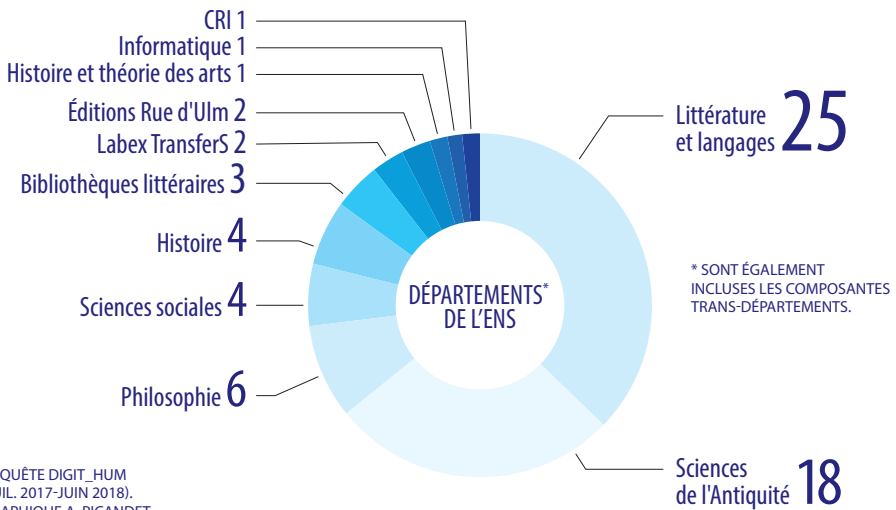
1 | Identité des acteurs en humanités numériques à l'ENS

Une enquête sur les acteurs et les activités en humanités numériques existant à l'ENS-Ulm a été menée de juillet 2017 à juin 2018 au sein de l'initiative Digit_Hum.

67 acteurs en humanités numériques ont été identifiés à l'ENS. Chercheurs, enseignants, ingénieurs, techniciens, personnels des bibliothèques et étudiants, ils ont directement répondu à l'enquête ou ont été mentionnés comme étant impliqués dans une ou plusieurs activités liées aux humanités numériques au sein de l'École (structuration, développement d'outils, enrichissement, visualisation, etc).

Avec 48 personnes, l'organisme d'appartenance de loin le plus présent est le CNRS (figure 1).

FIG. 2a. RATTACHEMENT DES ACTEURS EN HUMANITÉS NUMÉRIQUES PAR DÉPARTEMENT DE L'ENS*

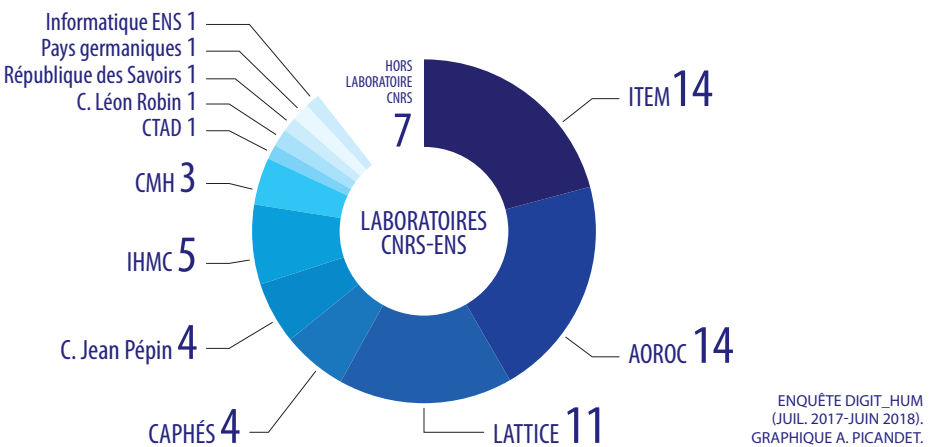


ENQUÊTE DIGIT_HUM (JUIL. 2017-JUIN 2018). GRAPHIQUE A. PICANDET.

Le Département Littérature et langages (LILA) et le Département des Sciences de l'Antiquité (DSA) comptent à eux seuls **plus des deux tiers** des acteurs en humanités numériques identifiés à l'ENS, ce qui n'est pas surprenant compte tenu de la taille importante de ces deux départements **(figures 2a, 2b).** Ils sont représentés en particulier par les laboratoires ITEM, Lattice et AOROC, dont les spécificités thématiques expliquent la prépondérance dans les résultats de l'enquête :

• **À l'institut des textes et manuscrits modernes (ITEM)** travaillent plusieurs ingénieurs dont l'activité est directement et exclusivement tournée vers l'informatique et le numérique, tandis que de nombreux chercheurs et enseignants-chercheurs s'impliquent dans la numérisation et la publication en ligne de corpus de manuscrits et d'archives modernes.

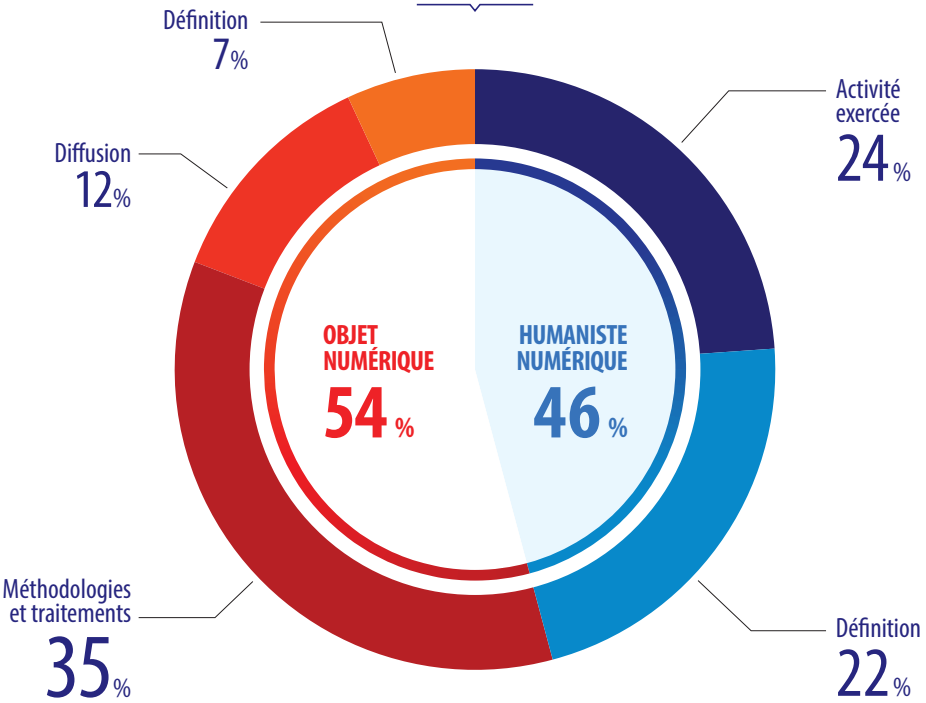
FIG. 2b. RATTACHEMENT DES ACTEURS EN HUMANITÉS NUMÉRIQUES PAR LABORATOIRE CNRS-ENS



• **Le laboratoire Langues, Textes, Traitements informatiques et Cognition (Lattice)** a pour spécialité de recherche la linguistique et le traitement automatique des langues, mêlant linguistique, informatique et intelligence artifcielle, domaines dans lesquels s'impliquent les ingénieurs et chercheurs de cette unité du CNRS.

• **Le laboratoire d'Archéologie et Philologie d'Orient et d'Occident (AOROC)** rassemble des chercheurs utilisant abondamment des outils relevant des humanités numériques pour leurs projets de recherche (bases de données relationnelles, cartographie et système d'information géographique, traitement automatisé de données, etc).

FIG. 3. FONCTIONS EXERCÉES :
TYPOLOGIE DES MOTS-CLÉS UTILISÉS



ENQUÊTE DIGIT_HUM (JUIL. 2017-JUIN 2018). GRAPHIQUE A. PICANDET.

2 | **Fonctions exercées** par les acteurs en humanités numériques à l'ENS

Les réponses apportées au questionnaire consacré aux acteurs en humanités numériques témoignent bien de la variété et de l'hétérogénéité des métiers, compétences et parcours menant aux humanités numériques.
L'humaniste numérique et l'objet numérique sont pluriels, il est difficile d'en tracer les contours. Ne voulant pas imposer a priori de catégories pour définir les différentes fonctions qu'ils peuvent exercer dans le cadre d'un projet relevant des humanités numériques, nous avons proposé aux enquêtés d'indiquer librement 6 mots-clés de leur choix. On constate ainsi que les répondants définissent leurs fonctions selon deux points de vue différents : certains mots-clés sont orientés vers l'humaniste numérique (son rôle, ses compétences, son métier), tandis que d'autres mettent plutôt l'accent sur son objet d'étude (sa définition, les traitements appliqués, sa diffusion) **(figure 3).**

Avec la représentation visuelle par nuages de mots-clés **(figure 4),** qui reproduit de façon exhaustive les termes et expressions choisis pour définir les fonctions des acteurs en humanités numériques, nous avons souhaité tenir compte de cette bifurcation. La taille des mots est proportionnelle au nombre d'occurrences ; leur couleur permet de distinguer les catégories qui nous semblent ressortir.

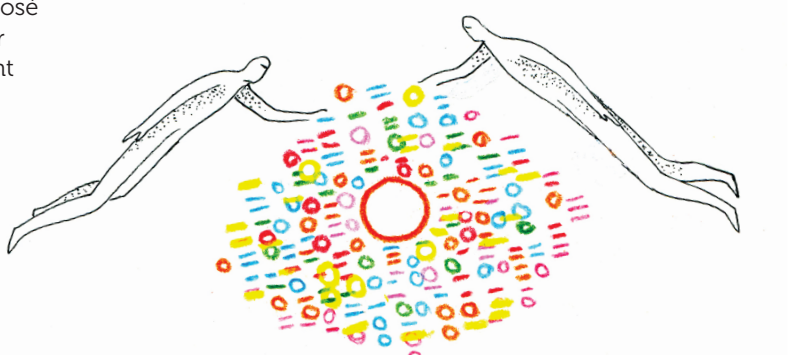
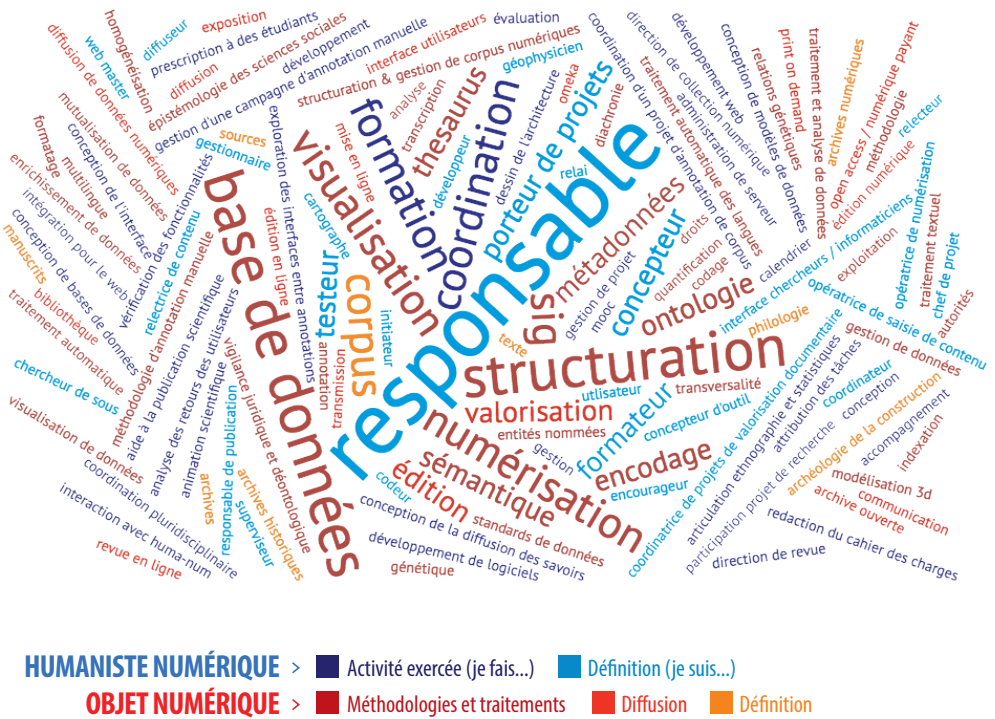


FIG. 4. FONCTIONS EXERCÉES :
PAR NUAGE DE MOTS-CLÉS

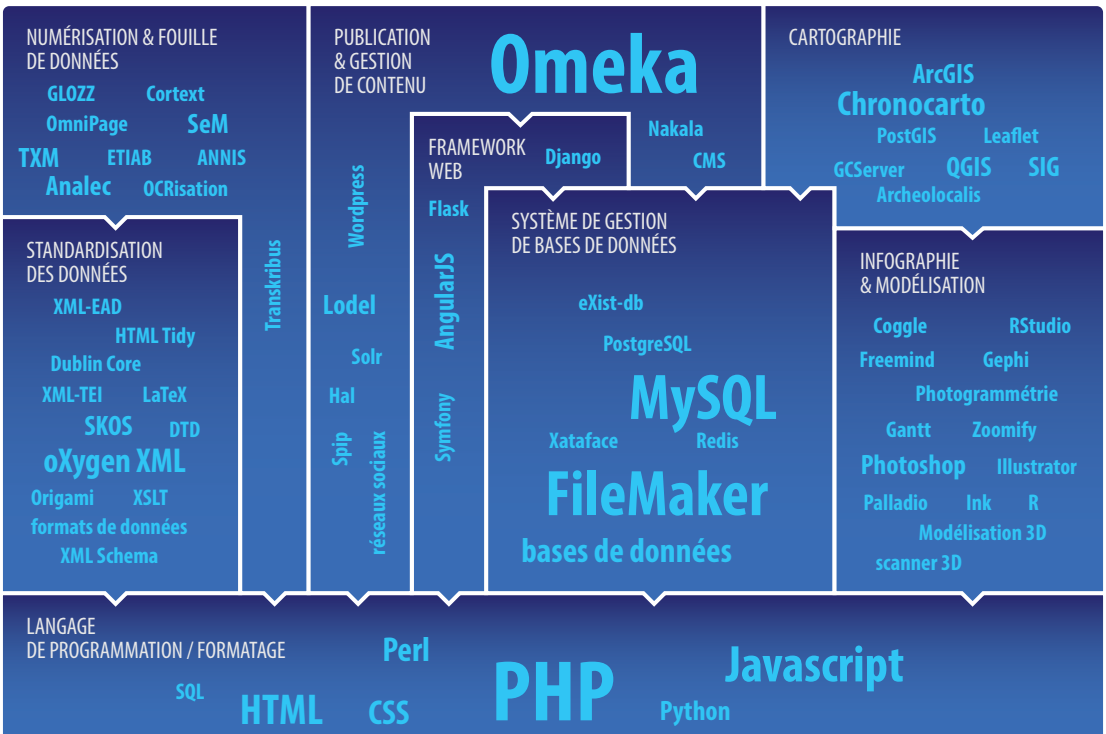


ENQUÊTE DIGIT_HUM (JUIL. 2017-JUIN 2018). INFOGRAPHIE A.TRICOCHE - OUTIL : WWW.NUAGESDEMOTS.FR

3 | **Métiers et outils** des acteurs en humanités numériques à l'ENS

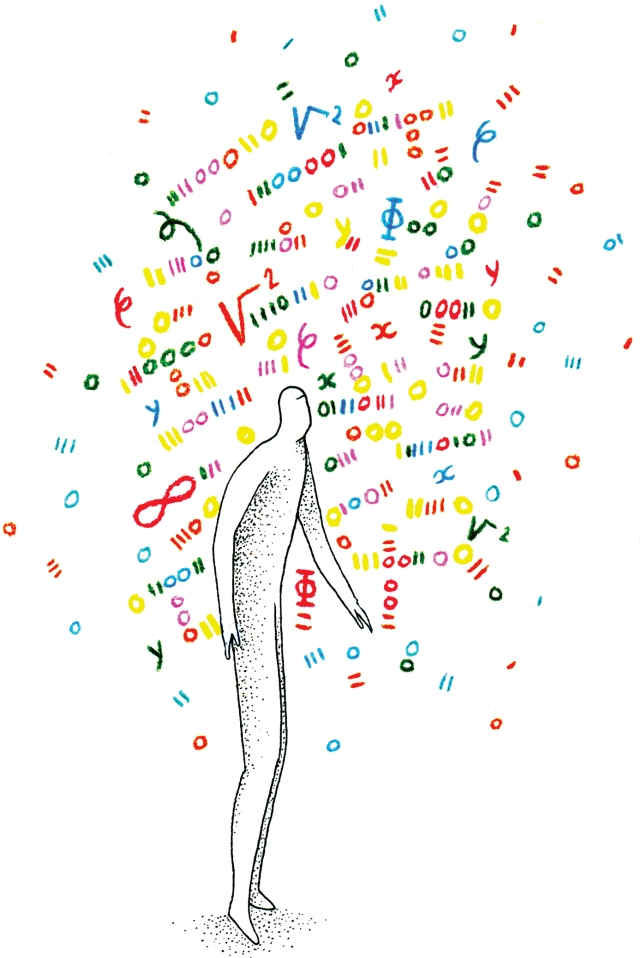
La majorité des personnels ayant répondu au questionnaire ont vu leurs métiers évoluer ces dernières années. Ils sont anthropologues, archéologues, historiens, philosophes, enseignants et enseignants chercheurs en toutes disciplines (métiers de la recherche et de l'enseignement). Ils sont aussi cartographes, ingénieurs en sciences humaines et sociales spécialisés en sources anciennes, linguistique ou traitement de données (métiers de soutien à la recherche).
Les métiers de l'informatique, de l'information scientifique et technique (archivistes, bibliothécaires, documentalistes) et les éditeurs sont également représentés.
Les humanités numériques ont profondément modifié leurs méthodes et pratiques de travail. Les portraits, filmés et écrits, que nous publions sur notre site, en témoignent largement.
Ce renouvellement semble plutôt perçu positivement par les personnes ayant répondu à l'enquête. Les mots qui reviennent le plus souvent pour expliquer cet apport sont : collaboration, accompagnement, réseaux, recherches facilitées, développement, analyse en masse de corpus, traitement automatique des langues, valorisation de fonds, accès facilité aux sources, modification du travail. Si rares sont les personnes ayant bénéficié d'une formation initiale en humanités numériques (une personne a suivi le master Patrimoine écrit et édition numérique CESR – Université François Rabelais, Tours et une autre a suivi un DESS Ingénierie Multilingue), nombreuses sont celles qui se sont formées dans le cadre de la formation professionnelle : formation interne CNRS, écoles d'été, ANF, séminaires, formations du CLEO, de l'Urfist, de l'ITEM ou du consortium CAHIER. Enfin, certaines ont eu une approche autodidacte, guidée par leur laboratoire de rattachement.

FIG. 5. PILE DES OUTILS ET TECHNOLOGIES
UTILISÉS EN HUMANITÉS NUMÉRIQUES À L'ENS



ENQUÊTE DIGIT_HUM (JUIL. 2017-JUIN 2018). GRAPHIQUE A.TRICOCHE - A. PICANDET.

Les outils et technologies cités dans le cadre de projets en humanités numériques sont nombreux et diversifiés. Nous avons choisi de les classer par familles dans l'infographie de la **figure 5.** Les familles d'outils y sont représentées par des blocs de couleurs différentes, dont la taille dépend du nombre de citations des outils par les enquêtés. L'ensemble forme une pile, dont l'agencement indique comment certaines technologies ou familles d'outils reposent sur d'autres pour fonctionner. Les nuages de mots-clés propres à chaque bloc correspondent aux outils directement nommés par les enquêtés, de façon plus ou moins précise (cf. Wordpress vs. CMS, par exemple) ; la taille des mots est proportionnelle au nombre d'occurrences.
Cette représentation montre notamment comment certains outils, tels que Omeka (catégorie Publication et gestion de contenu), MySQL, FileMaker (catégorie Gestion de bases de données), ou PHP (catégorie Langage de programmation) sont largement utilisés par les acteurs en humanités numériques à l'ENS. On note également que les outils libres, quoique majoritaires, coexistent avec les outils propriétaires (parmi lesquels Oxygen XML Editor, ArcGIS, Omnipage, FileMaker, etc.) et que les outils « faits maison », à l'ENS, ne sont pas rares, et ce particulièrement dans le traitement automatique des langues (catégorie Numérisation et fouille de données : SeM, Analec, ETIAB). On peut enfin s'étonner de l'absence du Web sémantique/Web de données parmi les outils cités, absence en partie compensée par la mention de différents outils intégrant ce modèle en leur sein (par exemple Omeka, dans la catégorie Publication et gestion de contenu).



4 | **Activités** en humanités numériques menées au sein de l'ENS

L'enquête menée entre juillet 2017 et juin 2018 a permis de recenser 76 activités en humanités numériques à l'échelle de l'ENS, dont la liste détaillée peut-être librement consultée sur le site de Digit_Hum.

Il peut s'agir de travaux nettement identifiés comme appartenant aux humanités numériques ou de projets en sciences humaines et sociales exploitant les outils du numérique pour se développer et s'enrichir.
La liste constituée rassemble les activités vivantes, avec une identité, une thématique et une problématique spécifiques, et dont l'ENS assure la coordination scientifique, numérique ou éditoriale (seule ou en partenariat avec d'autres institutions). Outre les projets proprement scientifiques, largement majoritaires (65), ont été également incluses les manifestations et formations créditées par l'École.
Sur la **figure 6a,** le diagramme montre comment se répartissent les projets impliquant les humanités numériques au sein de l'ENS. On y retrouve l'ensemble des départements et composantes de l'ENS comportant des acteurs en humanités numériques, à l'exception notable du labex TransferS (2010-2019).

Cette absence masque en réalité le fait que ce labex, qui rassemble l'ensemble des unités de recherche CNRS de Sciences Humaines et Sociales de l'ENS, collabore techniquement à de nombreux projets, via son pôle Humanités Numériques. Composé d'une ingénieure en bases de données et d'un ingénieur cartographe, ses activités ont couvert, entre 2013 et 2018, 18 des 76 activités actuellement identifiées (soit près d'1/4), comme le montre le second diagramme de la **figure 6b.** Ainsi, sans être à l'initiative des programmes de recherche menés au sein de l'ENS, le pôle Humanités Numériques du labex TransferS intervient activement, de façon transversale et pluridisciplinaire, auprès des chercheurs porteurs de projets qui en font la demande.

FIG. 6a. RÉPARTITION DES PROJETS EN HUMANITÉS NUMÉRIQUES PAR DÉPARTEMENT DE L'ENS*

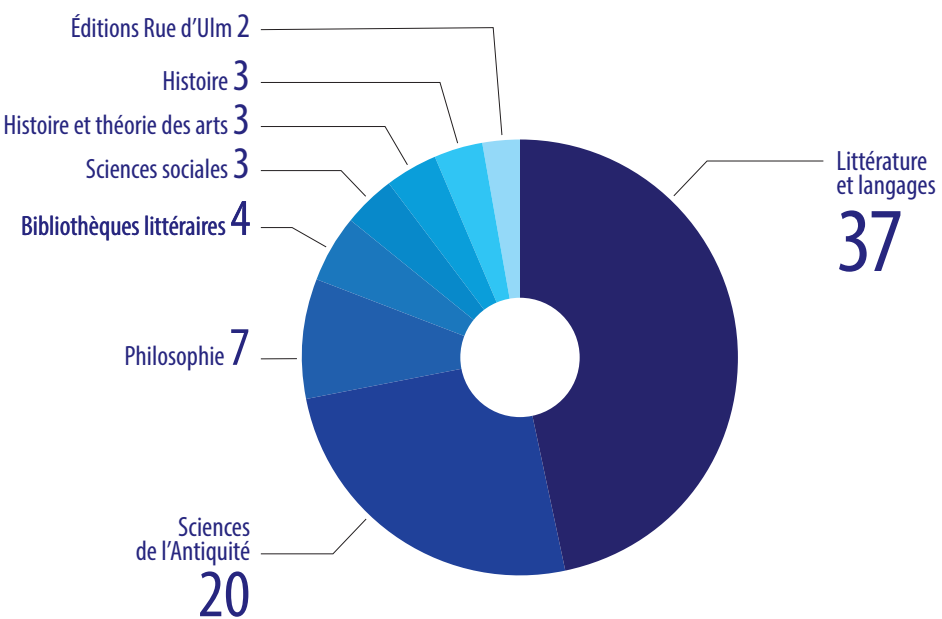
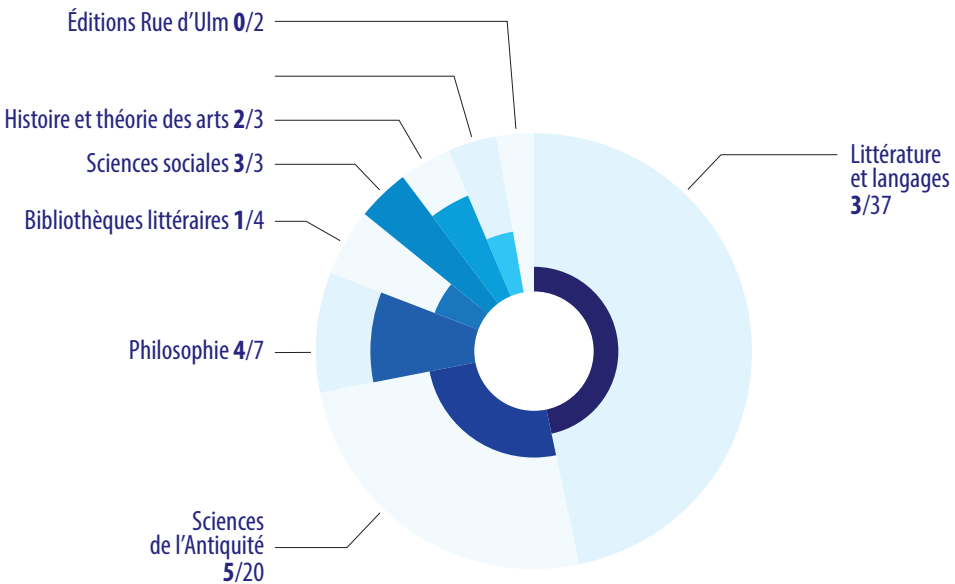
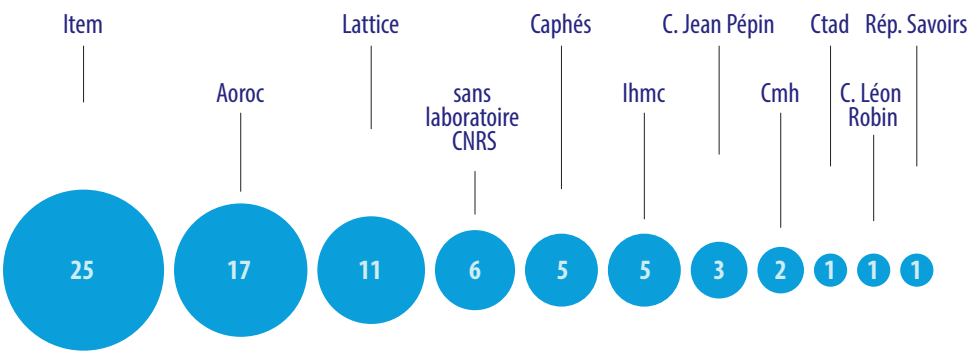


FIG. 6b. PART DES PROJETS RÉALISÉS EN COLLABORATION AVEC LE PÔLE HUMANITÉS NUMÉRIQUES DU LABEX TRANSFERS



ENQUÊTE DIGIT_HUM (JUIL. 2017-JUIN 2018). GRAPHIQUE A. PICANDET. * SONT ÉGALEMENT INCLUSES LES COMPOSANTES TRANS-DÉPARTEMENTS. SEULS LES DÉPARTEMENTS PORTEURS DE PROJETS SONT COMPTABILISÉS ICI. UN PROJET ÉMANANT DE PLUSIEURS DÉPARTEMENTS APPARAÎT DEUX FOIS.

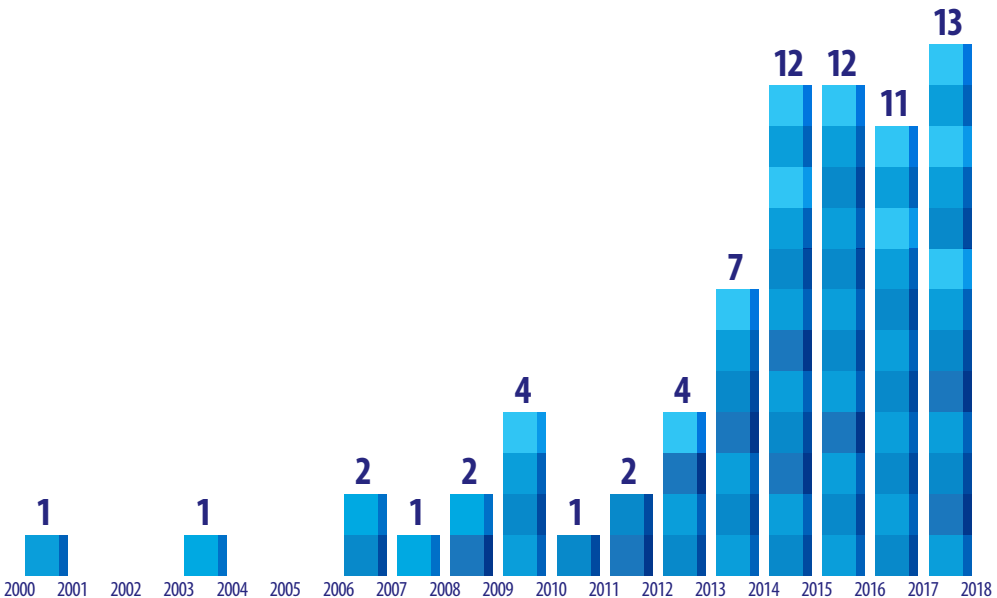
FIG. 7. RÉPARTITION DES PROJETS EN HUMANITÉS NUMÉRIQUES PAR LABORATOIRE CNRS-ENS*



ENQUÊTE DIGIT_HUM (JUIL. 2017-JUIN 2018). GRAPHIQUE A. PICANDET. * SEULS LES LABORATOIRES PORTEURS DE PROJETS SONT COMPTABILISÉS ICI. UN PROJET COORDONNÉ PAR PLUSIEURS LABORATOIRES APPARAÎT DEUX FOIS.

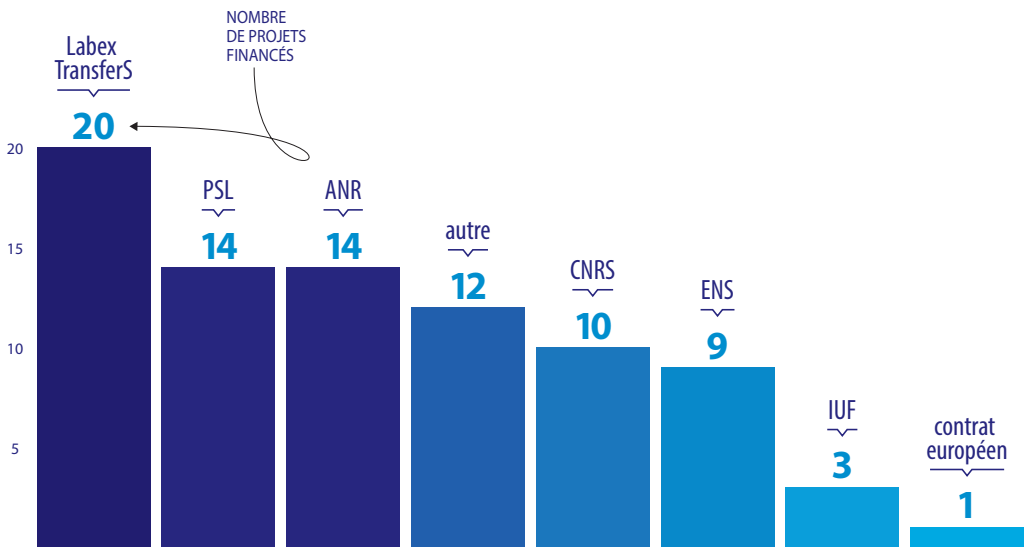
La répartition des projets en humanités numériques par laboratoire met en avant les mêmes unités de recherche que celles qui comportent le plus d'acteurs dans cette discipline **(figure 7).** Parmi eux, l'ITEM s'investit dans de nombreux projets d'édition de corpus numériques, et a développé en interne la plateforme EMAN (Édition de Manuscrits Modernes), outil de publication mutualisé favorisant l'exploitation numérique de documents. À l'AOROC, laboratoire d'archéologie de l'ENS, la plupart des projets de recherche en cours impliquent les humanités numériques.
Quant au Lattice, il coordonne 11 projets en humanités numériques, portant en particulier sur le traitement automatique des langues.
On constate une nette augmentation des projets en humanités numériques à partir de 2013, et plus encore 2014 **(figure 8).** Cette tendance est bien sûr liée au développement des humanités numériques en général et des outils facilitant leur usage, ainsi que des financements permettant leur mise en oeuvre.
Existant depuis 2013, le pôle Humanités Numériques du labex TransferS y contribue également, sa mission étant précisément d'aider les chercheurs à monter et réaliser leurs projets numériques, notamment autour des bases de données et de la cartographie.
Le labex TransferS apparaît également comme une importante source de financement des projets en humanités numériques menés à l'ENS, comme l'indique l'histogramme de la **figure 9.**
L'enquête a également été l'occasion de recenser les activités de recherche et de formation qui relèvent de l'École, 76 au total, et ainsi d'identifier les collaborateurs, les partenariats internes à l'École et au-delà. Le graphe de la **figure 10** constitue une synthèse du réseau institutionnel des activités en humanités numériques à l'ENS.
Une version interactive de ce graphe est également disponible sur le site de Digit_Hum.

FIG. 8. RÉPARTITION CHRONOLOGIQUE DES PROJETS EN HUMANITÉS NUMÉRIQUES À L'ENS (2000-2017)



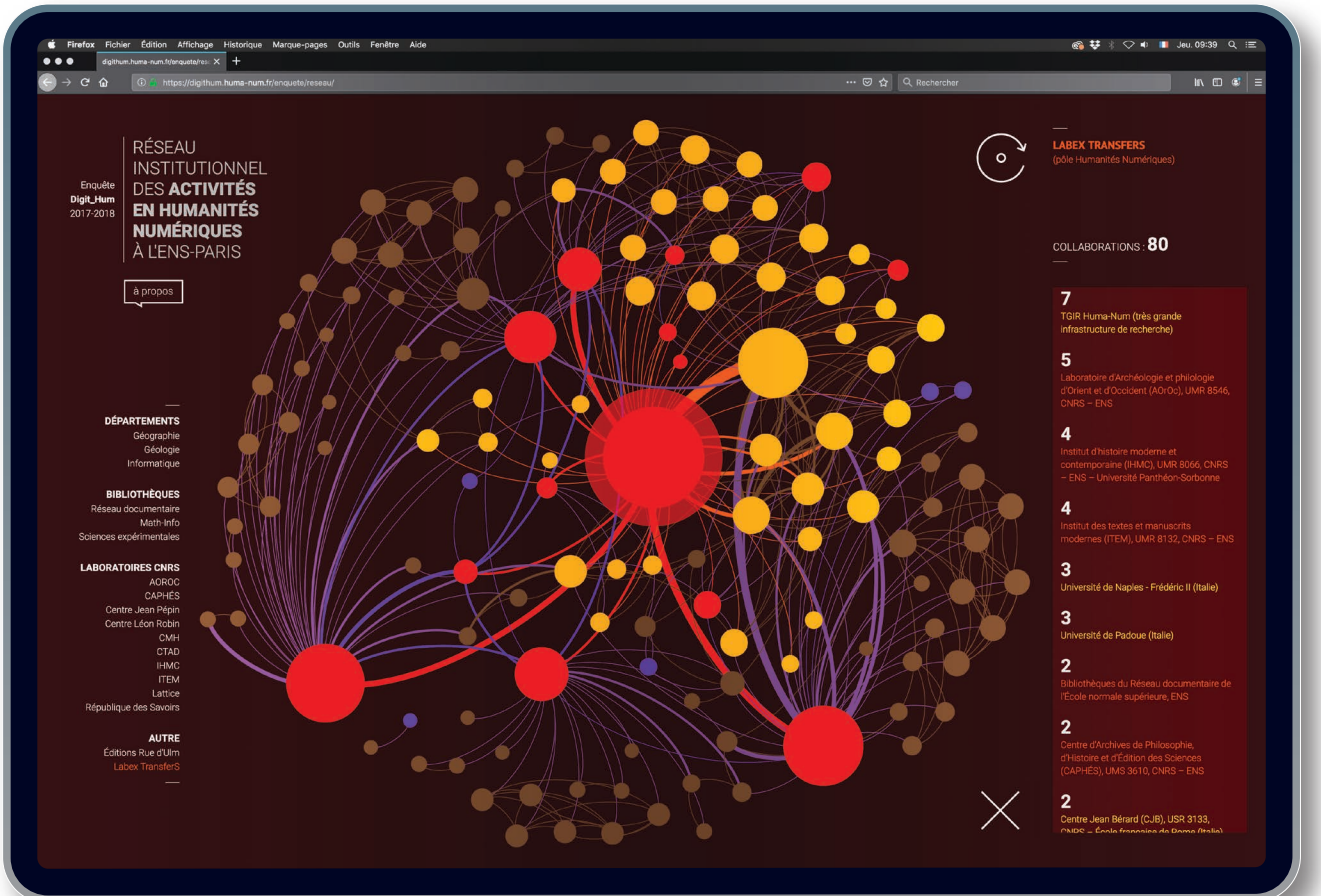
ENQUÊTE DIGIT_HUM (JUIL. 2017-JUIN 2018). GRAPHIQUE A. PICANDET. L'ANNÉE INDIQUÉE CORRESPOND À CELLE DU DÉBUT DU PROJET.

FIG. 9. SOURCES DE FINANCEMENT DES PROJETS EN HUMANITÉS NUMÉRIQUES, À L'ENS



ENQUÊTE DIGIT_HUM (JUIL. 2017-JUIN 2018). GRAPHIQUE A. PICANDET.

FIG. 10. GRAPHE DE RÉSEAU INSTITUTIONNEL DES ACTIVITÉS EN HUMANITÉS NUMÉRIQUES À L'ENS



ENQUÊTE DIGIT_HUM (JUIL. 2017-JUIN 2018). GRAPHE A. TRICOCHE / A. PICANDET - OUTIL : GEPHI.

Annexe

Laboratoires du CNRS cités dans ce document

AOROC
Archéologie et Philologie d'Orient et d'Occident (UMR 8546, CNRS–ENS–EPHE)

C. Jean Pépin
Centre Jean Pépin (UMR 8230, CNRS–ENS)

C. Léon Robin
Centre Léon Robin de recherches sur la pensée antique (UMR 8061, CNRS–Univ. Paris-Sorbonne–ENS)

CAPHÉS
Centre d'archives en philosophie, histoire et édition des sciences (UMS 3610, CNRS–ENS)

CMH
Centre Maurice Halbwachs (UMR 8097, CNRS–ENS–EHESS)

CTAD
Centre de théorie et d'analyse du droit (UMR 7074, CNRS–Univ. Paris Ouest-ENS)

IHMC
Institut d'histoire moderne et contemporaine (UMR 8066, CNRS–ENS–Univ. Panthéon Sorbonne)

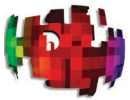
Informatique ENS
Département d'Informatique de l'ENS (UMR 8548, CNRS–INRIA–ENS)

ITEM
Institut des textes et manuscrits modernes (UMR 8132, CNRS–ENS)

Lattice
Langues, Textes, Traitements informatiques et Cognition (UMR 8094, CNRS–ENS–Univ. Sorbonne Nouvelle)

Pays germaniques
Pays germaniques Archives Husserl–Transferts culturels (UMR 8547, CNRS–ENS)

République des Savoirs Lettres, Sciences, Philosophie (USR 3608, CNRS–ENS–Collège de France)

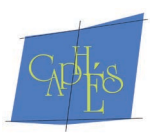


Digit_Hum

Cette enquête ne saurait prétendre à l'établissement d'un panorama objectif et exhaustif de l'ensemble des acteurs en humanités numériques présents à l'ENS (il manque notamment les élèves de l'École, très consommateurs des technologies du numérique). Elle permet toutefois de dresser un état des lieux à partir des réponses fournies par les personnes ayant accepté de participer.
Cette enquête a été mise en place par **Marie-Laure Massot** (CAPHÉS) et **Agnès Tricoche** (labex TransferS), avec l'aide de la Mission de coordination des humanités numériques de l'ENS.
Pour toute question, contacter digit_hum@ens.fr.

Retrouvez plus d'informations sur cette enquête et toute l'actualité de l'initiative Digit_Hum sur le site **digithum.huma-num.fr/**

Couverture : © **Saint-Oma** | Digit_Hum | 2017-2019



PSL