



HAL
open science

Enseigner les humanités numériques en Tunisie : conditions, pratiques et choix

Delphine Cavallo, Aïda Chebbi

► To cite this version:

Delphine Cavallo, Aïda Chebbi. Enseigner les humanités numériques en Tunisie : conditions, pratiques et choix. *Humanités numériques*, 2024, 9, <https://journals.openedition.org/revuehn/4010>. 10.4000/11wmz . hal-04634552

HAL Id: hal-04634552

<https://amu.hal.science/hal-04634552>

Submitted on 4 Jul 2024

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Enseigner les humanités numériques en Tunisie : conditions, pratiques et choix

Teaching Digital Humanities in Tunisia: Context, Practices and Choices

Delphine Cavallo et Aïda Chebbi



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/revuehn/4010>

DOI : 10.4000/11wmz

ISSN : 2736-2337

Éditeur

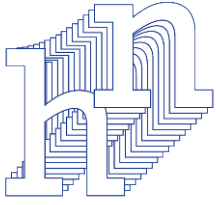
Humanistica

Référence électronique

Delphine Cavallo et Aïda Chebbi, « Enseigner les humanités numériques en Tunisie : conditions, pratiques et choix », *Humanités numériques* [En ligne], 9 | 2024, mis en ligne le 01 juin 2024, consulté le 02 juillet 2024. URL : <http://journals.openedition.org/revuehn/4010> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/11wmz>



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.



Enseigner les humanités numériques en Tunisie : conditions, pratiques et choix

Teaching Digital Humanities in Tunisia: Context, Practices and Choices

Delphine Cavallo et Aïda Chebbi

Résumés

L'enseignement des humanités numériques à l'Université tunisienne, présent mais peu structuré, n'a pas encore fait l'objet de recherches ni d'analyses didactiques. Cet article propose, sous forme de retours de différentes expériences des autrices, d'explorer la manière dont se déploient ces enseignements dans un espace académique national, à la fois inséré dans des échanges internationaux et présentant des caractéristiques propres. Il s'agit, à la lumière de la littérature existante sur le sujet, de souligner les adaptations des pratiques pédagogiques caractéristiques des humanités numériques à la situation tunisienne. Notre focus porte sur les conditions de faisabilité d'un tel enseignement en Tunisie, à tout le moins en direction des étudiantes et étudiants tunisiens, en montrant comment nos expériences ont nourri notre réflexion pour la conception d'un cours d'introduction aux humanités numériques en ligne dans le cadre du projet Erasmus + *Raqmyat*. Nous en concluons que l'analyse des pratiques pédagogiques en situation réelle doit faire partie de l'éthique de l'enseignement des humanités numériques.

The teaching of the digital humanities in Tunisian universities, though present, is not well structured, and it has not yet been the subject of research or didactic analysis. This article reflects on diverse experiences of the authors to explore the way in which these courses are used in a national academic space that is embedded within international exchanges but possesses specific characteristics. In the light of the existing literature on the subject, the aim is to highlight the adaptations of pedagogical practices in the digital humanities to the Tunisian situation. Our focus is on the feasibility of such teaching in Tunisia, at least to Tunisian students,

showing how our experiences have influenced our thinking in designing an online introductory digital humanities course as part of the Erasmus + project *Raqmyat*. We conclude that the analysis of pedagogical practices in real-life situations must be part of the ethics of teaching digital humanities.

Entrées d'index

MOTS-CLÉS : sciences de l'information et de la communication, enseignement, apprentissage par la pratique, multilinguisme

KEYWORDS: information and communication sciences, teaching, learning by doing, multilingualism

¹ Comment enseigner les humanités numériques en Tunisie ? Quelles sont les conditions nécessaires à un tel enseignement mises en lumière par le cas tunisien ? Pour poser quelques jalons de réponse, cet article propose un double retour d'expérience d'enseignements en humanités numériques (HN), menés par une maître-assistante à l'Institut supérieur de documentation (ISD, université de La Manouba) et une ingénieure d'études à l'UMR TELEMME (Aix-Marseille Université¹). Participant ensemble à la conception et à l'élaboration d'un cours en ligne d'introduction aux HN à destination de doctorantes et doctorants européens et tunisiens, dans le cadre du projet Erasmus + *Raqmyat*², nous revenons sur nos différentes expériences de cours ou d'ateliers relevant des humanités numériques et sur la manière dont elles ont nourri notre réflexion pour la mise en œuvre du cours de *Raqmyat*. S'il s'agit de montrer la circulation des manières d'enseigner et de souligner les adaptations de ces pratiques pédagogiques en fonction des situations, notre focus porte sur les conditions de faisabilité d'un enseignement en HN en Tunisie, à tout le moins en direction des étudiantes et étudiants tunisiens.

² Situé dans la continuité et en dialogue avec les travaux anglo-saxons (Hirsch 2012) et francophones (Tessier et Bourgatte 2022a) sur l'enseignement des humanités numériques, notre article analyse les conditions de mise en œuvre et d'actualisation d'une éthique pédagogique propre aux humanités numériques en contexte tunisien. Guidées par nos différentes expériences et par nos moments d'échanges réflexifs autour de nos pédagogies dans le cadre de la conception du cours proposé par *Raqmyat*, nous examinons la littérature sur le sujet en analysant points saillants et impensés. Il ne s'agit pas de postuler une spécificité ou, pire, un retard absolu du contexte académique tunisien vis-à-vis de l'enseignement des humanités numériques³, mais de déceler ce que l'Université tunisienne nous apprend de la faisabilité d'un tel enseignement et, plus largement, de la possibilité d'insertion d'un espace académique marginal dans un mouvement scientifico-technologique mondial. Ainsi, après un premier état des lieux de l'enseignement en humanités numériques en Tunisie, nous en explorerons trois grands axes à la lumière de nos expériences : l'insertion des HN dans les cursus disciplinaires, les modalités pédagogiques propres aux HN et les langues des HN.

³ Aïda Chebbi dispense des cours et des ateliers de formation notamment en gestion des documents d'activité (*records management*), archivage électronique, édition de contenus numériques, recherche d'information et

gestion des références bibliographiques, dans le cadre des programmes de licences et de masters professionnels de l'Institut supérieur de documentation. Elle assure également le cours d'introduction aux humanités numériques et de synthèse bibliographique du master de recherche. Entre 2007 et 2017, elle a dispensé des cours en archivistique et sur les sources et ressources d'information à l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (université de Montréal). Elle conduit ponctuellement des ateliers de formation en méthodologie de recherche de l'information auprès du public de l'Association internationale francophone des bibliothécaires et documentalistes et anime régulièrement, à titre de directrice du Centre de carrière et de certification des compétences (4C) de l'ISD, des sessions de formation en recherche d'information en ligne, dans le cadre des journées d'intégration des jeunes chercheurs à l'université de La Manouba.

⁴ Delphine Cavallo assure des formations et ateliers en France et en Tunisie, depuis des formations au blogging scientifique jusqu'à une Action nationale de formation à la gestion de projets numériques ⁴. Depuis 2018, elle est en charge de séances de cours dans le cadre de différents masters disciplinaires en sciences humaines et sociales (SHS) en France : introduction aux humanités numériques ⁵, écriture numérique pour les SHS ⁶, édition scientifique numérique ⁷. Depuis 2016, elle réalise régulièrement des formations et ateliers en Tunisie, auprès d'un public majoritairement doctorant : ateliers d'introduction aux humanités numériques et d'écriture numérique dans le cadre des « chantiers d'écriture » des universités de La Manouba et de Sousse ⁸, formation aux carnets de recherche Hypothèses à l'Institut supérieur de documentation (université de La Manouba), ateliers d'écriture numérique, comme l'« Atelier numérique en Méditerranée – Frontières, migrations, mobilités ⁹ » destiné aux doctorants (2015) ou comme l'« Atelier d'écriture numérique en sciences humaines et sociales » organisé pendant le forum *Insaniyyat* ¹⁰ en 2022.

⁵ Elles forment, avec Noémie Lucas (postdoctorante dans le cadre du GIS MOMM ¹¹ puis université d'Édimbourg) et Kmar Bendana (professeure, université de La Manouba), coresponsables, l'équipe pédagogique du cours d'introduction aux humanités numériques produit dans le cadre du projet *Raqmyat. Stratégies numériques pour la formation doctorale en sciences humaines et sociales en Tunisie*. La langue de travail de l'équipe pédagogique est le français. Ce cours, exclusivement en ligne et asynchrone, d'une durée de 24 h au total, hébergé par l'université virtuelle de Tunis, s'adresse aux doctorantes et doctorants des universités partenaires du projet ¹², qui doivent pouvoir suivre les séquences en autonomie ou accompagnés par une équipe enseignante de leur formation doctorale : chacune des douze séquences allie différents formats de support de cours – texte, vidéo, son, présentation de type diaporama –, propose des ressources externes comme moment du cours ou comme prolongement et contient des exercices d'autoévaluation. Conçu en français, ce cours combine donc plusieurs contraintes et caractéristiques obligeant à inventer des modalités pédagogiques dans le cadre d'un enseignement en humanités numériques. Compte tenu du différentiel de formation initiale aux HN des doctorantes et doctorants entre les pays partenaires du projet, l'équipe de *Raqmyat* a fait le choix de penser ces séquences prioritairement pour les universités tunisiennes.

L'enseignement des humanités numériques en Tunisie : un premier état des lieux

6 Pourquoi penser et développer un enseignement des humanités numériques en Tunisie ? À quoi répond cette nécessité identifiée par les partenaires de *Raqmyat* comme, précédemment, par Mokhtar Ben Henda à l'issue du projet *Humanités DigitMaghreb*¹³ au point de vouloir concevoir et mener des projets européens sur ce sujet ? S'il est évident que cette question se pose dans le cadre d'échanges, à la fois institutionnels et personnels, avec l'Occident académique, et que nos biographies personnelles montrent une circulation entre espaces universitaires nord-américain, européen et tunisien, ce mouvement ne peut être réduit à une simple volonté d'embarquer l'Université tunisienne dans un courant de recherche international engagé depuis l'Europe et l'Amérique du Nord, aussi stimulant soit-il. En effet, l'enjeu pour l'Université tunisienne, et les étudiantes et étudiants qu'elle forme, tient à la nature même des humanités numériques : tour à tour définies comme épistémologie, méthodologie, transdiscipline ou communauté de pratique, les humanités numériques transforment avant tout radicalement l'économie de la connaissance. En plaçant au cœur des objets de savoir les sources numérisées ou nativement numériques, structurées de manière à pouvoir être traitées, analysées et diffusées dans un univers numérique, elles rendent indispensable, voire vitale, l'insertion des espaces culturels et de recherche dans le mouvement de transformation numérique des objets et des pratiques. Sous peine d'être encore davantage marginalisées du monde la connaissance ou de laisser entièrement à d'autres institutions mieux dotées le soin de numériser, de conserver et d'analyser leurs propres productions culturelles et scientifiques, les universités tunisiennes impliquées dans ces projets considèrent comme urgent de former la prochaine génération des chercheuses et chercheurs tunisiens aux humanités numériques.

7 Dans ce contexte, l'enseignement des humanités numériques à l'Université en Tunisie, loin d'être inexistant, souffre à ce jour d'une atomisation des compétences des collègues enseignants mobilisés, d'un manque de structuration des enseignements et d'une absence d'institutionnalisation des HN. M. Ben Henda, qui enseigne les sciences de l'information et de la communication (SIC) à l'Université française et tunisienne, fait en 2019 un premier diagnostic :

Plombée par un cloisonnement et une verticalité disciplinaire (parfois thématique au sein d'une même discipline), il semble que l'ouverture vers des expériences numériques transversales est encore loin d'être institutionnalisée¹⁴.

8 Il complète ce constat en avançant que l'enjeu d'introduire les HN dans l'enseignement supérieur en Tunisie n'est pas tant de former aux usages numériques que de former à leurs valeurs et à une démarche originale.

9 Ce premier constat, généraliste, met en exergue plusieurs enjeux pour l'enseignement des humanités numériques en Tunisie : un lien direct avec l'état de la recherche, une démarche critique, une capacité à travailler en interdisciplinarité, une nécessaire institutionnalisation et des rapports de

pouvoir favorables. Ces critères se manifestent en Tunisie avec des modalités proches de celles d'autres espaces académiques nationaux, tout en présentant des caractéristiques propres *a priori* peu favorables au développement d'un enseignement en HN, notamment le « cloisonnement » et la « verticalité » évoqués par M. Ben Henda. Plus largement, cet article a le mérite de pointer, en creux, les héritages de la construction du champ académique tunisien et de son corollaire, la structuration de l'économie du savoir par l'Université tunisienne : arrimage à la culture académique française, « pédagogie transmissive » rétive à la transversalité et l'horizontalité, fonctionnement par cadrage et par réglementation institutionnels. Nous reviendrons en détail sur certains de ces éléments et leur implication en matière d'enseignement des humanités numériques par la suite, à la lumière de nos expériences.

¹⁰ Mais ce diagnostic, en se focalisant sur les conditions institutionnelles et académiques de création d'un *curriculum* en humanités numériques, minimise certains aspects propres à l'influence que les HN produisent sur la didactique dans l'enseignement supérieur, résumés ainsi par Laurent Tessier :

la dimension « *hands-on* », c'est-à-dire la pratique des outils numériques à un niveau avancé [...]. Mais au-delà [...], les *curricula* en HN insistent aussi sur l'acquisition de méthodes, voire d'habitus à la fois dans le rapport aux sources et aux communautés de recherche [...] aux pratiques collaboratives [...] [et un] rapport ouvert au savoir [...] ¹⁵.

¹¹ Dans ce contexte, la question de l'environnement technologique n'est plus secondaire : elle conditionne la possibilité d'un déploiement large des modalités pédagogiques des humanités numériques. Dorra Bassi, maître-assistante en littérature française à l'université de Tunis et membre du projet *Raqmyat*, le pointe d'ailleurs dans son retour d'expérience : elle identifie la mise à disposition d'une « infrastructure adéquate » comme l'un des facteurs nécessaires à un enseignement en HN, à l'échelle de chaque institution (matériel à disposition, salles équipées, connexion Internet de qualité, par exemple) mais également à une échelle plus macro-institutionnelle, par la possibilité d'accéder à des bases de données et des logiciels pour les besoins de l'enseignement (Bassi 2020a et 2020b). De même, le rapport du *work package* 1 (WP 1) du projet *Raqmyat* « Identification des ressources et des bonnes pratiques en matière de numérique dans la formation doctorale en SHS » consacre une large partie de son enquête et de ses recommandations détaillées aux infrastructures et aux outils numériques pour la recherche (Ayachi-Ghannouchi, Fadili et Duperray 2020) : il montre un différentiel d'accès à certains outils nécessaires aux HN entre populations étudiante et enseignante, de même qu'un déséquilibre entre les différentes institutions universitaires tunisiennes ¹⁶.

¹² Un besoin moins largement identifié, mais corrélé, est celui de développer les métiers de l'ingénierie – informatique, bibliothèque, documentation, information scientifique notamment – et de les intégrer aux enseignements en humanités numériques. Parmi les facteurs de succès relevés par D. Bassi (2020a), figure ainsi ce qu'elle nomme la « pluridisciplinarité », au sens d'interaction entre compétences techniques et compétences des chercheuses et chercheurs en SHS. Si certains de ces métiers sont présents à l'Université tunisienne, ils sont peu articulés à la recherche et à l'enseignement en SHS. Ainsi, notre expérience d'enseigne-

ment à l'université de La Manouba montre, sur le seul aspect de la recherche bibliographique et de la connaissance des ressources électroniques disponibles, un fort déficit de compétences, à la fois de la population étudiante et enseignante, expliqué par l'absence de formation délivrée par les bibliothécaires dans le cadre des cursus universitaires et le manque de stratégie institutionnelle en littérature numérique.

¹³ C'est notamment en réponse à ces constats qu'a été pensé le projet Erasmus + *Raqmyat. Stratégies numériques pour la formation doctorale en sciences humaines et sociales en Tunisie*¹⁷. Développé grâce à un partenariat initial entre l'université Paris I – Panthéon-Sorbonne et l'université de La Manouba depuis 2012, il mobilise six autres universités tunisiennes (universités de Kairouan, Sfax, Sousse, Tunis El Manar, Tunis, université virtuelle de Tunis) et quatre autres institutions européennes (universités de Grenade et de Vienne, Fondation maison des sciences de l'homme et Union des universités de la Méditerranée). Ce large partenariat entre les principales universités tunisiennes renseigne sur la volonté de nombreuses équipes de déployer plus largement le numérique dans la formation doctorale, mais aussi sur l'orientation trans- et interdisciplinaire du projet. Appuyé sur un financement européen et sur des cursus davantage avancés chez les partenaires européens, il vise à inscrire le développement d'un enseignement des humanités numériques en Tunisie dans le cadre d'une coopération transnationale.

Cursus disciplinaires et enseignement des humanités numériques

¹⁴ En effet, il n'existe pas à ce jour en Tunisie de filière ou de mention estampillée « humanités numériques » : l'ensemble des cours relevant des HN s'insère dans des cursus disciplinaires. Si cette situation n'a rien d'exceptionnel, elle a des conséquences sur le profil des collègues enseignants mobilisés, sur la manière dont les enseignements sont conçus par les équipes enseignantes et reçus par les étudiantes et étudiants.

¹⁵ Parmi les cours relevant des HN, ceux dont l'intitulé comprend le terme « humanités numériques » sont rares : à l'ISD de La Manouba, si les HN sont l'un des axes de recherche du laboratoire de recherche en sciences de l'information (Silab¹⁸) et si plusieurs colloques les ont abordées, elles peinent à faire l'objet de cours explicitement dédiés. Le cours d'introduction aux humanités numériques est uniquement proposé de manière optionnelle, en master recherche. À l'Institut supérieur des arts multimédias de La Manouba, les HN font l'objet de deux cours obligatoires en master recherche Théories du multimédia, de l'audiovisuel et du cinéma, mais sont, par exemple, absentes du master Data Science and Information Retrieval¹⁹.

¹⁶ Pour autant, le numérique est présent dans de nombreux intitulés de cours lorsque la discipline enseignée est largement impactée dans ses objets ou ses méthodes, mais aussi dans sa dimension professionnalisante : c'est le cas notamment du master recherche en sciences de l'information et document de l'ISD. En effet, en Tunisie comme en France, les sciences de l'information et de la communication jouent un rôle majeur dans l'in-

roduction des enseignements numériques en SHS à l'Université. La situation identifiée en France par Tessier et Bourgatte (2022b) se retrouve peu ou prou en Tunisie :

Ainsi, dans le champ des sciences de l'information et de la communication – discipline qui s'est historiquement constituée en France dans un mixte entre humanité et technologie – la mention faite aux HN dans les programmes de cours ou dans les fiches de postes des enseignants-chercheurs a pris une place grandissante ces dernières années ²⁰.

17 Il n'est d'ailleurs pas un hasard que l'ISD, qui rassemble une nombreuse équipe enseignante en SIC, soit l'un des acteurs majeurs des humanités numériques en Tunisie, à la fois dans la recherche et l'enseignement, mais également dans l'organisation de manifestations scientifiques et dans la coopération internationale ²¹. Les cours d'A. Chebbi s'inscrivent pour la plupart au sein de cet institut de formation : la démarche pédagogique est alors imposée par le contexte institutionnel, mettant côte à côte un enseignement disciplinaire et un enseignement technologique. Au cours magistral ou au module théorique (14 h) succède un module de travaux pratiques (28 h) où l'on enseigne une technologie (par exemple, technologies du Web, catalogage, bases de données).

18 C'est dans ce cadre notamment que nous avons collaboré. En charge d'un cours de publication des contenus numériques en master (14 h), A. Chebbi a fait le choix d'élargir la perspective disciplinaire et technologique des interventions en invitant des conférenciers et conférencières pour présenter d'autres outils d'édition de contenus numériques ou rendre compte de leur expérience d'écriture numérique : K. Bendana pour discuter de son expérience de blogueuse scientifique sur Hypothèses, Wael Ghabara, membre de Wikimedia Tunisie, pour apprendre aux étudiantes et étudiants à écrire sur *Wikipédia*, et D. Cavallo pour présenter la plateforme Hypothèses. Depuis un cours classique inscrit dans un cursus disciplinaire, cette démarche introduit plusieurs éléments propres à une posture d'enseignement en humanités numériques : l'interdisciplinarité, l'interprofessionnalité, la collaboration et la formation par la pratique.

19 Mais les contraintes institutionnelles, en particulier celles des maquettes de diplômes, ne permettent pas d'explorer pleinement ces modalités : d'autres expérimentations, sous forme de formations ou d'ateliers notamment, s'en éloignent pour adopter une approche plus en phase avec la posture des humanités numériques. C'est le cas, par exemple, des « chantiers d'écriture » portés par K. Bendana, historienne (université de La Manouba), et Khaoula Matri, anthropologue (université de Sousse), qui abordent, depuis l'écriture en SHS, plusieurs questions liées – l'écriture numérique, la médiation scientifique, leurs liens avec la muséographie ou l'écriture documentaire, l'ouverture des savoirs – et les insèrent explicitement dans l'espace des HN avec un cours d'introduction aux humanités numériques. Ce type d'expérimentation repose sur la volonté et les liens des enseignantes-chercheuses impliquées, mais également sur leur capacité à inventer de nouveaux formats hors des cursus classiques, ainsi qu'à identifier et à mobiliser des collègues en mesure d'enrichir ces ateliers et d'en adopter l'état d'esprit. Notre observation suggère que cette capacité repose encore trop sur des engagements individuels et ne fait que peu l'objet d'une politique institutionnelle.

Ainsi, alors que les cours disciplinaires en SHS contenant une dimension technique et d'outillage sont répandus en Tunisie, un « enseignement des HN au sens plein du terme, impliquant en particulier l'adoption d'une posture éthique et critique vis-à-vis des technologies » (Tessier et Bourgatte 2022b, § 11) est, quant à lui, plus rare dans les cursus en SHS et s'insère encore dans des maquettes conçues selon une logique disciplinaire. Transmettre cette posture passe alors par des choix pédagogiques volontaristes. Chaque cours ou atelier que nous concevons dans le courant des humanités numériques, même s'il porte sur un aspect spécifique de celles-ci (archivage du Web, écriture numérique, gestion des données, etc.), est l'occasion d'introduire des notions communes à l'ensemble des HN ou dont l'importance est devenue centrale à travers celles-ci (formats, standards mais aussi licences Creative Commons, *open access*, *open source*, plus largement principes FAIR) et, ce faisant, de sensibiliser les étudiantes et étudiants aux implicites éthiques que chacune de ces notions porte : le partage, l'échange, la collaboration, l'ouverture, la conservation à long terme. Nous nous reconnaissons dans la définition donnée par Tessier et Bourgatte de l'« éthique d'apprentissage » revendiquée par les humanités numériques :

Les humanistes numériques revendiquent au contraire un travail en équipe, dans des dynamiques de recherche par projet, d'études de cas pratiques et de collaborations que les méthodes d'enseignement appliquées dans les cursus en HN tentent justement de favoriser ²².

C'est d'ailleurs en ce sens que nous considérons que nos enseignements, même lorsque cela n'est pas explicite dans leurs intitulés, relèvent des humanités numériques et que nous inscrivons notre pratique pédagogique dans une éthique commune. C'est bien parce que nos cours sont pensés et conçus comme faisant partie du grand ensemble constitué par les HN que nos pratiques pédagogiques se rejoignent et peuvent dialoguer.

Pédagogie des humanités numériques : apprendre par la pratique ?

22 Cette éthique s'incarne ainsi dans la modalité pédagogique choisie. Une des modalités les plus répandues d'enseignement en HN est le *learning-by-doing* (apprentissage par la pratique), particulièrement adéquate en ce qu'elle permet d'appréhender ensemble les outillages, les questionnements méthodologiques et les interrogations théoriques. Le *learning-by-doing*, théorisé par John Dewey, connaît ainsi de nombreuses déclinaisons dans l'enseignement en humanités numériques ; une revue de la littérature anglophone (Hirsch 2012) ou francophone (Tessier et Bourgatte 2022a) à ce sujet montre que la majorité des enseignements analysés s'appuient sur une version ou l'autre de cette modalité (*learning-by-project*, *hands-on-training*, *hands-on-teaching*) à tel point que Tessier et Bourgatte, à la suite de Rehbein et Fritze (2012), l'identifient comme l'un des grands principes fondateurs pédagogiques en HN (Tessier et Bourgatte 2022b, § 23). Appliquée aux humanités numériques, cette pédagogie se traduit schématiquement par une succession de séquences du type « question – théorie – outil – mise en pratique », puis « nouvelle question – théorie – mise en pratique », etc. Dit autrement, le *learning-by-doing* consiste à transposer dans l'enseignement ce que Michaël Sinatra et Marcello Vitali-Rosati identifient comme constitutif du rapport des humanités numériques à la technique :

[...] il n'est plus nécessaire de choisir entre une approche axée sur les outils et une approche théorique, car l'une ne peut pas exister sans l'autre : penser le numérique signifie développer des pratiques, concevoir des outils signifie théoriser sur le numérique ²³.

23 La découverte et le choix de l'outil sont donc un moment à part entière de l'apprentissage. Nous adoptons le *learning-by-doing* dans nos enseignements, chaque fois que cela est possible. Mais cette pédagogie nécessite, dans son modèle canonique, une série de prérequis techniques et de conditions matérielles dont nous avons vu qu'ils sont difficiles à réunir de manière systématique dans le cadre de l'Université tunisienne. Dans ces conditions, la modalité type du *learning-by-doing* exige des adaptations et ces choix ont indubitablement des implications sur les contenus comme sur les attendus de nos enseignements. Ce faisant, nous adoptons dans nos pédagogies – parfois par contrainte, parfois par choix – une méthodologie de *minimal computing* (Risam et Gil 2022 ; Viglianti *et al.* 2022), qui nous permet d'investir les différentes dimensions de l'éthique des humanités numériques de manière explicite et volontaire.

Apprendre par la pratique dans l'Université tunisienne

24

Ainsi, pour le cours de gestion des données bibliographiques (28 h), l'enseignante a choisi de travailler avec le logiciel libre et gratuit Zotero²⁴. Le cours comporte, selon le schéma imposé par la maquette, deux volets, un théorique, un pratique – première dérogation au *learning-by-doing* idéal. Dans le volet théorique, l'enseignante introduit les questions de la structuration des données, du droit d'auteur, des principes d'intégrité scientifique, des notions de base sur l'éthique de la recherche et les règles de citation des sources. Derrière la question de la gestion des données bibliographiques se cachent en effet des enjeux méthodologiques et éthiques qu'il faut souvent reprendre à ce stade des parcours universitaires. Le volet pratique consiste à présenter l'interface et les principales fonctionnalités de Zotero sous forme souvent de captures d'écran ou de liens vers des tutoriels vidéo en ligne. Les démonstrations en temps réel se font uniquement lorsque les conditions sont réunies – deuxième dérogation. En effet, ce cours rencontre plusieurs défaillances affectant directement sa portée didactique : problèmes de connexion et faible nombre d'équipements opérationnels en salle de cours pour des groupes de travaux pratiques réunissant une trentaine d'étudiantes et d'étudiants. Alors qu'il était prévu un poste de travail pour deux, l'état des ordinateurs a contraint à former des groupes de trois ou quatre se partageant un même poste. La qualité des équipements informatiques est en effet un problème majeur des infrastructures universitaires : si les laboratoires sont bien équipés, les systèmes d'exploitation des machines ne sont pas mis à jour et n'offrent aucune garantie de sécurité ; de plus, aucun budget n'est disponible pour acquérir des logiciels lorsqu'ils sont payants et la coordination entre équipe pédagogique et équipe technique est défaillante quant à l'installation de nouveaux outils sur les postes de formation. Si les membres du service informatique de l'ISD peuvent assister les enseignantes pour l'installation de certains logiciels ou la maintenance de base, leur intervention reste limitée en raison de l'état du parc informatique et de la connexion Internet, dont la gestion est centralisée au centre de calcul Khawarezmi²⁵. C'est finalement l'enseignante qui se charge de la mise en place des outils nécessaires (souvent des logiciels libres et gratuits) pour son cours, au risque parfois que ces outils ou les travaux réalisés avec eux soient perdus au moment d'une mise à jour ultérieure des postes²⁶. Le stockage des données en ligne (solutions gratuites d'infonuagique [*cloud computing*]) ou sur clé USB est alors recommandée par l'enseignante pour la réalisation des exercices et la conservation des travaux étudiants. Les conditions infrastructurelles favorisent donc l'adoption et la compréhension des avantages d'outils ouverts et *low tech*, dans la droite ligne de ce qui fait l'éthique des humanités numériques. Mais cette adoption est faite parfois de manière contrainte et surtout peu en phase avec les infrastructures globales et avec les autres pratiques d'enseignements techniques en Tunisie²⁷. Tout l'enjeu pédagogique est alors de démontrer « par l'exemple » les avantages pratiques et scientifiques de ces choix techniques ouverts et légers, de déployer une compétence critique sur ceux-ci, sans délégitimer d'autres choix faits en contrainte.

Pour à la fois limiter les conséquences de ces contraintes matérielles et former les étudiantes et étudiants à opérer des choix techniques légers, une option consiste à sélectionner des outils dont l'utilisation ne dépend pas du respect simultané de plusieurs conditions techniques (réseau, système d'exploitation, installation de logiciel en local, comptes étudiants). C'est, par exemple, le choix qui a été fait pour les formations ou ateliers d'écriture numérique ponctuels. Ils doivent permettre, dans leur partie pratique, de mettre en œuvre l'ensemble des caractéristiques de l'écriture scientifique dans un espace numérique et en ligne, qui sont exposées également de manière théorique (hypertextualité, composition multimédia, typographie pour le Web, accessibilité, normes d'écritures scientifiques appliquées au numérique, droits sur les images). Dans notre cas, la solution technique et logicielle est présélectionnée par l'enseignante, selon des critères permettant de répondre à la fois aux objectifs pédagogiques et aux conditions infrastructurelles : il faut non seulement un logiciel gratuit et ouvert, de manière à ne pas dépendre pour son acquisition d'une chaîne de décision interne à l'Université, mais aussi qu'aucune installation ou qu'aucun hébergement en local ne soit requis, afin de ne pas dépendre de la disponibilité des personnels de l'administration réseau ou de la mise à jour du système d'exploitation des postes des stagiaires. Ces contraintes sont d'autant plus fortes dans le cas de cours ponctuels, peu insérés dans la routine de l'établissement et de ses agents. Cependant, les raisons de ce choix, imposé par l'enseignante, sont explicitées lorsque le temps le permet et ce moment d'explication est intégré à la séquence pédagogique en tant qu'objet du cours.

Nous faisons donc travailler les étudiantes et étudiants sur la plateforme de carnets de recherche Hypothèses²⁸, appuyée sur le système de gestion de contenu (*Content Management System* [CMS], en anglais) *open source* WordPress (WP). Cette solution, souple, permet de maîtriser une grande partie des aléas logiciels : l'outil est stable et disponible, non lié à des accès institutionnels que les étudiantes et étudiants n'ont souvent pas, conforme à l'état de l'art et propice à un travail synchrone. La plateforme Hypothèses est par ailleurs régulièrement utilisée par les collègues enseignants des SHS tunisiennes, en lecture – les réseaux universitaires francophones notamment étant particulièrement actifs sur cette plateforme – mais également en tant que carnetiers et carnetières. Les quelques enseignements en écriture numérique dispensés parmi les cursus de SHS en Tunisie sont d'ailleurs souvent le fait de carnetières d'Hypothèses, qui s'appuient sur leurs propres pratiques et outils pour former les étudiantes et étudiants²⁹. Le choix de la plateforme de formation est donc en grande partie dicté par l'environnement et la culture académique des enseignantes.

Afin d'ouvrir un espace de travail aux apprenantes et apprenants, nous leur créons des comptes, la plupart du temps liés à leurs adresses électroniques privées, sur un des carnets de recherche dont nous sommes administratrices. Cette solution, bricolée puisque le carnet n'est pas un espace de formation mais une publication déjà en ligne, a l'avantage de mettre les étudiantes et étudiants dans une situation non fictive, mais un peu intimidante puisque d'emblée en conditions réelles³⁰. Elle leur permet aussi d'inscrire leur pratique d'écriture au sein d'une plateforme scientifique, donc d'appréhender les différentes manières dont les éléments de cette écriture intègrent leurs textes dans un écosystème plus large. Elle repose

sur une infrastructure développée et hébergée en France, l'Université tunisienne n'offrant pas de service équivalent, ce qui grève la possibilité de faire perdurer cette solution comme support d'enseignement, et pose bien sûr le problème de l'autonomie de l'Université tunisienne vis-à-vis de plateformes étrangères.

28 Par ailleurs, l'outil imposé par l'enseignante peut ne pas répondre aux besoins réels des étudiantes et étudiants. Nous touchons ici une problématique récurrente à tout enseignement en humanités numériques : comment trouver un équilibre entre aborder l'ensemble des solutions logicielles possibles pour le sujet du cours et approfondir certains outils pour transmettre des bases de pratique ? L'attendu du cours ne peut être que chacun soit formé à l'outil qui lui sera personnellement utile, compte tenu de la multiplicité des logiciels et des questionnements de recherche ou méthodologiques liés, mais également du temps imparti au cours ou à l'atelier.

29 Ce qui est alors transmis, à travers l'outil et la manière de l'utiliser, est un ensemble de moyens pour faire le choix du logiciel par soi-même. Ces moyens sont bien sûr des réponses à des questions de recherche – quel outil répond le mieux à ma méthodologie ? –, mais aussi à des questions propres aux humanités numériques ou à un usage raisonné du numérique dans la recherche – où travailler et où et stocker mon travail ? Comment m'assurer que je pourrai le relire et le réutiliser dans plusieurs semaines ou années ? Comment faire pour que mes collègues y aient accès tout en sécurisant mes données ?

30 Les réponses à ces questions permettent d'aborder les grands principes éthiques des humanités numériques, distillés pendant la mise en pratique. Ces grands principes – ouverture des données et des codes, interopérabilité des formats, pérennité et sécurité du stockage, travail collaboratif, vigilance sur le modèle économique de l'outil, gratuité dans la mesure du possible – servent à armer les étudiantes et étudiants pour choisir les logiciels par la suite, mais aussi plus fondamentalement pour penser d'emblée leurs recherches comme insérées dans un espace et un temps scientifiques plus larges.

31 Lorsque l'enseignante dispose de plus de temps, il est possible de proposer plusieurs outils de mise en pratique, en ayant toujours ces contraintes techniques à l'esprit. C'est le choix qui a été fait pour le cours « Publication de contenus numériques » en master à l'ISD : les étudiantes et étudiants sont initiés à l'écriture scientifique et à la mise en valeur de fonds documentaires en s'appuyant sur des projets par groupe. Pour ce faire, l'enseignante présente les aspects théoriques liés à l'écriture numérique, constitue des groupes de travail et initie à WordPress. Elle a fait le choix d'un hébergement sur cette plateforme, pour ne dépendre que de la connexion Internet et ne pas avoir besoin d'installer un logiciel en local. D'autres outils d'édition de contenus – respectant cette même contrainte – sont présentés par des enseignants invités, notamment *Wikipédia*. Les étudiantes et étudiants doivent ensuite choisir un de ces outils et proposer un projet à valider par l'enseignante (par exemple, présentation d'une institution documentaire qui ne dispose pas d'une interface Web, description d'un fonds documentaire, proposition d'un guide d'usage d'un outil documentaire). Le travail pratique se fait en grande partie à la maison, en dehors des heures de cours qui suffisent à peine à couvrir la matière théorique et à accueillir les différents ateliers de formation. Les étudiantes

et étudiants doivent également tenir un journal de bord sur un service d'écriture collaborative en ligne (Framapad ou Google Docs, par exemple) pour que l'enseignante puisse suivre la réalisation du projet et s'assurer d'une répartition égale des tâches entre étudiantes et étudiants ; ce journal est aussi une manière de les aider à rendre compte de leur expérience et à la partager avec leurs collègues. Une séance de fin du cours est consacrée à la présentation des différents projets. L'évaluation de ces travaux se fait à la fois par les étudiantes et étudiants et par l'enseignante. Dans ce cas, la construction du cours permet de satisfaire à plusieurs objectifs d'un enseignement en humanités numériques tout en tenant compte des contraintes structurelles : apprentissage par la pratique et par projet, travail collaboratif, présentation de plusieurs outils, interdisciplinarité, choix de l'outil en fonction des besoins et objectifs, ouverture et partage des travaux, évaluation collective et horizontale. Il repose cependant sur un accès régulier des étudiantes et étudiants à Internet depuis leur domicile ou depuis des salles de travail.

Introduire les compétences techniques dans l'enseignement en humanités numériques

32 Si le *learning-by-doing* est la modalité pédagogique la plus adaptée aux humanités numériques, c'est parce qu'elle permet d'introduire l'ensemble des compétences et métiers nécessaires à la recherche en humanités numériques, notamment les métiers relevant de l'ingénierie (informatique bien sûr, mais également documentation, archives, bibliothèques, traitement et analyse des données, gestion de projet numérique, etc.), et de montrer en acte comment ils s'articulent entre eux dans la réalisation des recherches. Tessier et Bourgatte le rappellent dans leur introduction au numéro de la revue *Humanités numériques* consacré au sujet :

le dernier grand principe identifiable d'une pédagogie des HN est sans doute celui de la collaboration [...] elle permet de faire face à la complexité, à l'hétérogénéité et à la quantité des tâches à accomplir dans un projet HN (définir les contours de son projet et choisir les logiciels les mieux adaptés, séquencer son travail et répartir les tâches entre les différents acteurs en présence, travailler son corpus ou ses données, présenter ses résultats ³¹).

33 Ils ne désignent pas pour autant explicitement les ingénieures et ingénieurs comme intervenant dans cette phase collaborative, alors même que plusieurs contributeurs et contributrices de ce numéro appartiennent à ce corps de métiers. Dans son article sur les *curricula* en humanités numériques en France, L. Tessier mentionne le rôle des ingénieures et ingénieurs parmi les passeurs des HN en France, rappelant que ceux-ci ont largement contribué à reconfigurer les métiers et la manière dont ces professions travaillent ensemble pour la recherche :

Des chercheur·euse·s, mais aussi souvent, il faut le souligner, des ingénieur·e·s, l'un des enjeux des HN, qui mériterait en soi d'être étudié dans le cadre d'une sociologie des professions universitaires, étant les reconfigurations induites par ce champ de recherches ³².

Nous inscrivons notre pédagogie dans cette pratique de collaboration entre métiers de la recherche en humanités numériques. Idéalement, un enseignement HN devrait selon nous allier chercheuses et chercheurs et ingénieures et ingénieurs afin de rendre visible le travail réel nécessité par une recherche en HN et d'engager les étudiantes et étudiants dans une démarche de collaboration entre métiers. Si, en France, le corps des ingénieurs est de plus en plus identifié et spécialisé, à la faveur notamment de l'institutionnalisation des humanités numériques, et mobilisé par les responsables de cursus pour des séquences de cours ou des séances de séminaire, il n'en va pas de même en Tunisie : l'importance du rôle des équipes techniques dans la formation n'est reconnue ni par les équipes elles-mêmes, ni par l'institution qui ne valorise pas cet investissement. À l'ISD, aucune aide technopédagogique n'est offerte pour soutenir les enseignantes et enseignants dans la préparation de leurs cours. Cette aide repose davantage sur l'entraide entre collègues, qui partagent leurs compétences de manière informelle. De même, alors que le Centre national universitaire de documentation scientifique et technique³³ offre un bouquet de ressources de base aux populations étudiante et enseignante de l'ensemble des universités tunisiennes, peu d'actions de formation sont menées pour un meilleur usage de ces ressources, reportant cette charge sur le corps enseignant, mais limitant de ce fait l'apport des différentes approches professionnelles³⁴.

Dans le cadre de notre cours commun d'introduction aux humanités numériques pour *Raqmyat*, l'équipe rassemble trois enseignantes-chercheuses (histoire contemporaine, SIC) et une ingénieure d'études (exposition et traitement des données de la recherche). Cette configuration a été rendue possible par les collaborations antérieures entre certaines d'entre nous au cours d'ateliers ponctuels en Tunisie, montrant la fécondité d'un échange interprofessionnel dans le cadre d'une formation. Cette collaboration se traduit par un dialogue permanent pendant toute la phase de conception et de rédaction du cours et par des séquences conçues à plusieurs orientations disciplinaires. Cette interprofessionnalité et cette interdisciplinarité se manifestent concrètement lors de la rédaction des définitions des notions adossées à chaque séquence de cours : il s'agit ici d'opter pour des définitions à la fois compréhensibles en première instance par les apprenantes et apprenants, justes par rapport à l'état de l'art dans chacune des disciplines et conformes aux usages des différentes professions. Ce travail de convergence, pensé dans une optique pédagogique, est en soi représentatif des modes de collaboration en humanités numériques.

Si cette équipe rassemble des disciplines et des métiers différents, à l'image des humanités numériques, il n'en reste pas moins qu'elle se rejoint par la langue d'enseignement, le français, tout en opérant dans un espace multilingue. Comment prendre en charge le multilinguisme intrinsèque à l'espace académique tunisien dans un enseignement à la croisée de dispositifs techniques et de concepts disciplinaires ?

Enseigner les humanités numériques, mais en quelle(s) langue(s) ?

³⁷ Si le français s'est, dès les années 2000, et plus largement durant les années 2010, imposé comme une des langues de recherche et d'enseignement en humanités numériques³⁵, permettant une convergence régulière entre langue d'enseignement, langue des outils et langue des sources, les cours relevant des HN en Tunisie manipulent des langues et des systèmes alphabétiques différents dès lors qu'on travaille, par exemple, sur des sources en langue arabe ou que l'on souhaite écrire ou documenter des données en arabe sur des logiciels nativement anglophones.

³⁸ Ce multilinguisme des humanités numériques, impensé initial à la fois de la recherche et de l'enseignement en *Digital Humanities*, d'abord conçus dans un espace exclusivement anglophone, puis élargis à d'autres espaces linguistiques occidentaux, a fait l'objet de nombreuses analyses et propositions. Elles rappellent qu'au-delà de la question de la localisation et l'internationalisation des logiciels et de la disponibilité des données en plusieurs langues, l'enjeu est celui d'une géopolitique et d'une approche critique de la connaissance et des savoirs produits dans un monde numérique (Horvath 2021 ; Spence et Brandao 2021). Dans ce mouvement, de nombreuses études sur des espaces scientifiques non européens existent, mais le monde arabe y est relativement peu représenté, et ce sont souvent les recherches nord-américaines ou européennes qui portent la voix des études arabes. Par ailleurs, ces réflexions ont donné lieu à la création de réseaux et associations fondés, soit sur des espaces linguistiques extra-européens³⁶, soit sur une logique multilingue³⁷. Là encore, les communautés HN du monde arabe sont peu représentées et David Wisley rappelle qu'en 2023 il n'existe aucune association HN arabe (Wisley 2023, 23-22).

³⁹ Ces réflexions sur le multilinguisme des HN ont également abordé la question de leur enseignement : A. Horvath (2021) consacre une partie de son article à l'enseignement des HN dans le contexte des études est-asiatiques mais reste limitée à l'aspect multilingue des sources, sans aborder le multilinguisme dans la pratique d'enseignement. De même, la question de la langue transparait dans le chapitre de Rehbein et Fritze (2012) décrivant une école d'été en études de textes allemands rassemblant des étudiantes et étudiants de différentes langues, mais elle n'est pas abordée frontalement comme une question didactique.

Des logiciels multilingues

40 L'enjeu de cette question linguistique est d'abord technique : alors que la plupart des logiciels ou outils utilisés en humanités numériques sont nativement conçus et développés dans un espace linguistique anglophone, et plus largement à langues européennes, les spécificités graphiques et morphologiques de la langue arabe ont été plus tardivement prises en compte³⁸. De même, les sources numériques en langue arabe sont moindres et elles ont moins massivement alimenté les bases de données comme les bases d'apprentissage pour les logiciels et les intelligences artificielles (IA³⁹). Qu'il s'agisse de la traduction des fonctionnalités et variables et de la documentation, de l'adaptation de l'ergonomie et des interfaces, ou de la capacité du logiciel à prendre en charge l'arabe comme langue d'écriture, d'indexation ou objet d'analyse, tous ces paramètres interviennent dans les choix de logiciels ou de bases de données mobilisés dans les cours en humanités numériques en Tunisie.

41 Dans le cadre des ateliers et cours en écriture numérique menés par D. Cavallo en Tunisie, le choix du logiciel, le CMS WordPress (WP), était sciemment effectué selon des critères de multilinguisme. Il s'agissait de proposer aux étudiantes et étudiants un outil prenant en charge – ou pouvant prendre en charge –, même de manière imparfaite, la plupart des dimensions du multilinguisme nécessaires et utiles à une écriture numérique scientifique en Tunisie⁴⁰ :

- Prise en charge de l'arabe comme langue d'écriture : les exercices proposés suggéraient de produire des billets de carnets de recherche en arabe ou mêlant arabe et langues en caractères latins ; le CMS de formation devait donc permettre un passage d'un système d'écriture à l'autre sans trop de difficultés techniques et assez fluide pour des personnes ayant l'habitude d'écrire d'une langue à l'autre. Sur ce point, WP gère plutôt correctement l'alternance de graphies au sein d'un même texte⁴¹.
- Prise en charge de l'arabe comme langue d'indexation : l'écriture numérique étant avant tout hypertextuelle, l'outil devait permettre de pratiquer cette fonction dans un contexte scientifique arabophone. Si WP permet la création de hashtags (« mots-clés ») ou de catégories en arabe, sa version sur la plateforme Hypothèses ne gère pas la traduction de ces entrées d'index en plusieurs langues : les mots-clés relevant du même concept en français et en arabe coexistent sans lien technique entre eux. Compte tenu des objectifs des cours et du temps imparti, cette limitation n'a pas porté préjudice à la démonstration.
- Encodage standard pour garantir une accessibilité et un référencement larges des textes produits : les textes écrits nativement en caractères arabes dans Hypothèses sont encodés selon le format standard UTF-8, ce qui assure leur lisibilité et leur référencement par l'ensemble des outils du Web scientifique. Des problèmes d'encodage peuvent survenir lorsque le texte est d'abord composé dans un autre espace (traitement de texte, par exemple) non configuré en Unicode puis copié-collé dans WP, réflexe assez courant lorsqu'il s'agit de produire un écrit : ce cas est un exemple pédagogique idéal montrant que l'écriture numérique n'est pas une simple transposition d'une écriture analogique dans un espace numérique, et que celui-ci dispose de

logiques propres – notamment en termes de standards et de formats de publication et d'échanges – devant être prises en compte dès la phase de rédaction.

- Tableau de bord multilingue permettant une prise en main de l'outil et une compréhension de ses termes techniques : il s'agit ici de montrer que la composition d'un texte numérique dépasse la simple rédaction pour englober la totalité de l'environnement technoéditorial, matérialisé par les éléments du tableau de bord (« *back-office* »). Enseigner cet aspect suppose que les termes proposés par l'outil soient compréhensibles dans ce qu'ils impliquent d'un point de vue technique et éditorial. La version WP utilisée par Hypothèses a été traduite en plusieurs langues, dont le français, traduction opérée selon une logique d'usage scientifique. Par exemple, « *post* » a été traduit par « article » et non par « billet ». Mais Hypothèses ne propose pas de traduction en arabe. Là encore, ce n'était pas bloquant pour l'apprentissage, la plupart des termes étant largement rencontrés dans les outils numériques courants : l'important était de montrer la possibilité d'opérer cette traduction pour tout utilisateur ou utilisatrice souhaitant enrichir le logiciel *open source*.
- Interface d'affichage multilingue : le texte tel qu'il est écrit en interface d'édition diffère de celui qui s'affiche pour les lecteurs et lectrices, selon le navigateur, le système d'exploitation, l'écran de lecture. Cette « coupure matérielle et interprétative » (Crozat *et al.* 2011, § 19) constitue le cœur de la compréhension de l'écriture numérique : elle est appréhendée en cours par la manipulation simultanée des deux espaces (privé et public) afin de comprendre les différences, d'intégrer les « bonnes pratiques » et de corriger les erreurs. C'est sur cet aspect que la prise en charge de l'arabe par Hypothèses est la moins satisfaisante, mais la plus instructive : certaines mises en forme de l'arabe correctement prises en charge en écriture, telles que les listes à puces ou les niveaux d'intertitrage, sont mal rendues en interface de lecture, les éléments structurels (puces, numérotation d'intertitres) étant traités en LTR (*left to right*) et non en RTL (*right to left*). Ces exemples permettent d'illustrer la coupure constitutive de l'écriture numérique et, lorsque le temps le permet, de manipuler directement le code HTML produit pour corriger l'affichage.

Des concepts multilingues

⁴² S'il est possible de trouver des outils au moins partiellement multilingues, la question de la langue dans l'enseignement en humanités numériques n'est pas pour autant épuisée. Elle réside aussi dans les termes pédagogiques et leurs usages. La préoccupation quant au multilinguisme, fondée d'abord sur l'état des lieux en matière technologique et de sources, rejoint une question plus large dans l'enseignement supérieur, celle de la pluralité des langues d'enseignement et du niveau des étudiantes et étudiants dans chacune de ces langues.

⁴³ La langue d'enseignement scientifique et technique en Tunisie est le français, l'arabe et l'anglais dans certaines matières⁴². Malgré cela, il est constaté un déclin de la maîtrise de la langue française, non seulement parmi les élèves et la population étudiante, mais également dans le corps enseignant (Bendana 2007 ; Boukhatia 2022 ; Kadi-Ksouri, Mabrou et

Miled 2016). Même si la langue française est considérée comme un outil pédagogique à préserver, l'arabisation de l'enseignement s'impose depuis les années 1970 (Bendana 2007). La transition brutale entre l'arabe et le français comme langue d'enseignement des disciplines scientifiques lors du passage du collège au lycée en Tunisie semble être un obstacle majeur aux apprentissages disciplinaires au lycée, puis à l'Université (Miled 2013) : « Les évaluations des acquis des étudiants révèlent un déficit préjudiciable à la qualité de l'appropriation des contenus [...] et à l'accès aux savoirs scientifiques et techniques » (voir aussi Kadi-Ksouri, Mabrouk et Miled 2016, 89). Nous pourrions confirmer ce constat pour les contenus dispensés en langue arabe (arabe littéraire) : les étudiantes et étudiants ont tendance à mieux comprendre et à s'exprimer avec plus d'aisance en dialecte tunisien.

44 Dans ce contexte où le multilinguisme peut être un obstacle à l'apprentissage, en quelle(s) langue(s) enseigner un champ à la fois nouveau et à la croisée de concepts disciplinaires et techniques ? Si nous n'avons bien sûr pas de réponse définitive, nous avons élaboré avec l'équipe du cours d'introduction aux HN de *Raqmyat* une proposition pédagogique prenant au sérieux cette question des langues des humanités numériques. Le cours est conçu et énoncé en français, langue de formation et d'enseignement majoritaire parmi l'équipe pédagogique, mais également supposée compréhensible par le public visé par le cours, notamment pour les termes méthodologiques et disciplinaires puisqu'elle est leur langue d'enseignement. Cela étant, nous savons que les mots des humanités numériques sont souvent d'abord énoncés en anglais et qu'ils connaissent de plus en plus d'usages en arabe moderne. Nous avons donc considéré qu'enseigner les HN revenait également à sensibiliser aux enjeux de traduction et d'adaptation de ces termes, adaptation non seulement linguistique mais également disciplinaire.

45 Notre proposition pédagogique se décline en deux modalités :

- Dans chaque séquence de cours, nous dégageons cinq à sept notions des HN manipulées, pour lesquelles nous proposons le terme en trois langues (français, anglais et arabe moderne), ainsi qu'une définition en français. Celle-ci, rattachée au cours, permet de comprendre la notion en contexte et de faire le lien avec le concept dans les trois langues. Le choix du terme dans chacune des langues est fait en fonction des usages les plus répandus : afin d'éviter de perdre les étudiantes et étudiants, nous choisissons la traduction la plus largement constatée et, chaque fois que c'est possible et pertinent, nous la lions avec la page *Wikipédia* dédiée au terme, afin de donner les moyens à chacun d'élargir sa compréhension de la notion dans chacune des langues. Lorsque l'instabilité de traduction permet d'éclairer la notion, alors nous la traitons explicitement.
- Au niveau de l'ensemble du cours, nous proposons, toujours en trois langues, une liste des notions et concepts importants. Pour établir ce lexique, qui dépasse les notions explorées dans les séquences, nous nous appuyons sur des lexiques ou glossaires monolingues développés dans le cadre d'autres projets, comme le *Glossaire d'introduction aux humanités numériques* (en français) conçu d'abord dans le cadre de la plateforme EMAN⁴³ puis enrichi par d'autres projets⁴⁴. Ici encore, nous avons fait le choix de ne pas proposer de définition origi-

nale dans chacune des langues mais de faire un lien vers les définitions disponibles en ligne qui nous semblent les plus justes, dans chacune des langues.

46 L'objectif de cette proposition est à la fois de fournir aux étudiantes et étudiants les moyens de comprendre les concepts dans les trois langues, depuis celle qui leur est la plus familière pour chacun des domaines, mais aussi d'adopter, par le biais de la traduction, une attitude plus réflexive et critique vis-à-vis des notions des HN, tout en construisant les conditions de leur appropriation par la future recherche tunisienne.

Conclusion

47 Ces retours d'expérience nous ont permis de dégager, au-delà des études déjà menées, quelques caractéristiques de l'enseignement des humanités numériques dans l'Université tunisienne. Si nombre d'entre elles sont présentes dans d'autres pays ou semblent être le signe d'un temps d'acclimatation des humanités numériques à l'Université tunisienne, elles montrent surtout que l'enseignement des HN se fait à l'interface des disciplines, des métiers mais aussi des langues et des espaces académiques, dimensions souvent peu traitées dans la littérature. En ce sens, le projet *Raqmyat* permet de construire un enseignement qui prend en compte la recherche et l'enseignement numérique déjà existant en HN, et de l'insérer dans une réflexion plus globale sur la didactique en HN dans un contexte tunisien. L'enjeu fondamental est celui, non seulement d'une insertion de la communauté académique tunisienne dans l'espace international des humanités numériques, mais également, et peut-être avant tout, d'une critique et d'une reconfiguration des pédagogies des HN à l'aune des caractéristiques de l'Université tunisienne. *In fine*, prendre à bras-le-corps les enjeux d'un enseignement en humanités numériques dans un espace académique et linguistique extra-européen, en s'autorisant à fonder sa réflexion et sa pratique sur des expériences concrètes dans tout ce qu'elles ont de matériel, est aussi une dimension de l'éthique de l'enseignement en humanités numériques.

Bibliographie

Ayachi-Ghannouchi, Sonia, Hammou Fadili et Alexandra Duperray. 2020. « Identification des ressources et bonnes pratiques du numérique dans la formation doctorale en Tunisie ». Rapport du Work Package 1 du projet *Raqmyat*. https://raqmyat.hypotheses.org/files/2021/10/RAQMYAT_WP1_Ressources-et-bonnes-pratiques-du-numerique-dans-la-formation-doctorale-en-Tunisie.pdf.

Bassi, Dorra. 2020a. « Former et enseigner les sciences humaines à l'heure du numérique : un récit d'expériences vécues ». *RAQMYAT رقميات* (blog). 19 mai. <https://raqmyat.hypotheses.org/304>.

Bassi, Dorra. 2020b. « Hadîth RAQMYAT : l'heure du bilan et les défis lancés ». *RAQMYAT رقميات* (blog). 6 juillet. <https://raqmyat.hypotheses.org/453>.

Ben Henda, Mokhtar. 2019. « Des humanités numériques en mal de reconnaissance dans les universités tunisiennes ». *Leaders*, 1^{er} avril. <https://www.leaders.com.tn/article/26807-des-humanites-numeriques-en-mal-de-reconnaissance-dans-les-universites-tunisiennes>.

Bendana, Kmar. 2007. « La langue française dans l'enseignement public tunisien ». Dans *L'Enseignement supérieur dans la mondialisation libérale*, édité par Sylvie Mazzella, 197-203. Tunis : Institut de recherche sur le Maghreb contemporain. <https://doi.org/10.4000/books.irmc.743>.

Berra, Aurélien et Florence Clavaud. 2012. « Formations et humanités numériques en France ». Dans *THATCamp Paris 2012. Non-actes de la non-conférence des humanités numériques*, édité par Collectif. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme. <https://doi.org/10.4000/books.editionsmsmh.345>.

Boukhayatia, Rihab. 2022. « Enseignement du français en Tunisie : l'omniprésence trompeuse ». *Nawaat*, 18 novembre. <https://nawaat.org/2022/11/18/enseignement-du-francais-en-tunisie-lomnipresence-trompeuse>.

Cavallo, Delphine. 2016. « Hypothèses, une plateforme plurilingue pour le blogging scientifique ». Dans *L'Université en contexte plurilingue dans la dynamique numérique*, édité par Serge Borg, Maria Cheggour, Nadine Desrochers, Laurent Gajo, Vincent Larivière et Monica Vlad, 245-251. Paris : Éditions des archives contemporaines. <https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-01527293>.

CDCP Digital Learning. 2022. « Digital Report 2022. L'état des lieux du digital en Tunisie ». CDCP Digital Learning. <https://www.cdcp-tn.com/technologie/chiffres-cles-dinternet-et-des-reseaux-sociaux-en-tunisie-en-2022/>.

Crozat, Stéphane, Bruno Bachimont, Isabelle Cailleau, Serge Bouchardon et Ludovic Gaillard. 2011. « Éléments pour une théorie opérationnelle de l'écriture numérique ». *Document numérique* 14 (3) : 9-33. <https://www.cairn.info/revue-document-numerique-2011-3-page-9.htm>.

Hirsch, Brett D., éd. 2012. *Digital Humanities Pedagogy. Practices, Principles and Politics*. Cambridge : Open Book Publishers. <http://books.openedition.org/obp/1605>.

Horvath, Aliz. 2021. « Enhancing Language Inclusivity in Digital Humanities : Towards Sensitivity and Multilingualism ». *Modern Languages Open* 1 (décembre) : 26. <https://doi.org/10.3828/mlo.v0i0.382>.

Kadi-Ksouri, Latifa, Abdelouahad Mabrou et Mohamed Miled. 2016. « Le français dans l'enseignement supérieur au Maghreb. État des lieux et propositions ». Montréal : Agence universitaire de la francophonie. https://bibliotheque.auf.org/doc_num.php?explnum_id=887.

Miled, Mohamed. 2013. « Un aperçu de la situation de l'enseignement du/en français dans les universités tunisiennes ». *Le français à l'université. Bulletin des départements de français dans le monde* 18 (03). <http://www.bulletin.auf.org/index.php?id=1652>.

PNUD (Programme des Nations unies pour le développement) et MTC (ministère tunisien des Technologies de la Communication). 2023. « Indice d'inclusion numérique de la Tunisie ». Résumé exécutif. PNUD et MTC. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-03/IIN_Exec%20Summary.pdf.

Rehbein, Malte et Christiane Fritze. 2012. « Hands-On Teaching Digital Humanities : a Didactic Analysis of a Summer School Course on Digital Editing ». Dans *Digital Humanities Pedagogy. Practices, Principles and Politics*, édité par Brett D. Hirsch, 47-78. Cambridge : Open Book Publishers. <http://books.openedition.org/obp/1617>.

Risam, Roopika et Alex Gil. 2022. « Introduction : the Questions of Minimal Computing ». *Digital Humanities Quarterly* 16 (2). <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/16/2/000646/000646.html>.

Sinatra, Michaël E. et Marcello Vitali-Rosati. 2014. « Histoire des humanités numériques ». Dans *Pratiques de l'édition numérique*, édité par Marcello Vitali-Rosati et Michael E. Sinatra, 49-60. Montréal : Presses de l'université de Montréal. <https://doi.org/10.4000/books.pum.317>.

Spence, Paul Joseph et Renata Brandao. 2021. « Towards Language Sensitivity and Diversity in the Digital Humanities ». *Digital Studies/Le champ numérique* 11 (1). <https://doi.org/10.16995/dscn.8098>.

Tessier, Laurent. 2020. « Les humanités numériques, combien de divisions ? Éléments pour une sociologie critique de curricula d'éducation au numérique en sciences humaines ». *Zilsel* 7 (2) : 355-385. <https://doi.org/10.3917/zil.007.0355>.

Tessier, Laurent et Michaël Bourgatte, éd. 2022a. « Enseigner et apprendre les humanités numériques » *Humanités numériques* 5. <https://doi.org/10.4000/revuehn.2773>.

Tessier, Laurent et Michaël Bourgatte. 2022b. « Introduction. Enseigner et apprendre les humanités numériques : des savoirs recomposés ? » *Humanités numériques* 5. <https://doi.org/10.4000/revuehn.2999>.

Viglianti, Raffaele, Gimena del Rio Riande, Nidia Hernández et Romina De León. 2022. « Open, Equitable, and Minimal : Teaching Digital Scholarly Editing North and South ». *Digital Humanities Quarterly* 16 (2). <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/16/2/000591/000591.html>

Wrisley, David. 2023. « Place des humanités numériques dans le monde arabe : enjeux, acteurs et mise en œuvre ». Communication présentée au colloque *Les SHS arabes à l'ère du numérique*, Paris, 8-9 février. <https://www.college-de-france.fr/fr/agenda/colloque/penser-les-sciences-humaines-et-sociales-dans-les-mondes-arabes-productions-circulations-et-les-shs-arabes-ere-du-numerique>.

Notes

1 Les autrices remercient vivement Kmar Bendana et Noémie Lucas pour leur relecture de cet article et, plus largement, pour la réflexion commune sur l'enseignement des humanités numériques durant les mois de conception du cours « Introduction aux humanités numériques » du projet *Raqmyat*. Elles remercient également les rapporteuses et rapporteurs qui ont su enrichir cet article grâce à leur lecture impliquée. Les autrices restent entièrement responsables du contenu de cet article.

2 *Raqmyat. Stratégies numériques pour la formation doctorale en SHS en Tunisie* : <https://raqmyat.hypotheses.org> et <https://www.raqmyatproject.eu>.

3 Nous verrons dans la suite de l'article que les conditions institutionnelles et matérielles rencontrées en Tunisie n'ont souvent rien d'original.

4 <https://calenda.org/204255>.

5 4 h en master 1 Histoire, civilisations, patrimoine, parcours Métiers des archives, des bibliothèques, médiation de l'histoire et humanités numériques ; 4 h en master 1 Histoire de l'art moderne et contemporain (Aix-Marseille Université).

6 18 h en master 2 Histoire de l'art moderne et contemporain ; 4 h en master 2 Histoire, civilisations, patrimoine, parcours Métiers des archives, des bibliothèques, médiation de l'histoire et humanités numériques (Aix-Marseille Université).

7 4 h en master 1 Langues, littératures et civilisations étrangères et régionales, parcours Études hispaniques et latino-américaines (Aix-Marseille Université).

8 <https://chantiecrit.hypotheses.org>.

9 <https://imageson.hypotheses.org/2035>.

10 <https://www.insaniyyat.com/conference/304/>.

11 Groupement d'intérêt scientifique du CNRS « Moyen-Orient et mondes musulmans » : <http://majlis-remomm.fr>.

12 Cf. infra.

13 <https://mica.u-bordeaux-montaigne.fr/humanites-digitmaghreb/>.

14 Ben Henda 2019.

15 Tessier 2020, 367-368.

16 Quelques études montrent que 66,7 % de la population tunisienne a accès à Internet (CDCP Digital Learning 2022), majoritairement par une connexion sur mobile. L'indice d'inclusion numérique, qui comprend notamment l'accès à Internet et la maîtrise des compétences numériques associées, est relativement élevé parmi les usagers et usagères d'Internet en Tunisie (PNUD et MTC 2023). Cet indice est corrélé au niveau d'études, au revenu du foyer et à l'âge. Ces études ne traitent pas explicitement des indices d'inclusion numérique des populations enseignante et étudiante, mais les facteurs identifiés comme favorables à l'inclusion permettent d'envisager une inclusion forte des enseignants et enseignantes, et relativement forte pour les étudiantes et étudiants.

17 <https://raqmyat.hypotheses.org>.

18 <http://www.isd.rnu.tn/laboratoire-recherche/>.

19 <https://isa2m.rnu.tn>.

20 Tessier et Bourgatte 2022b, § 9.

21 Voir, par exemple, les différentes éditions du colloque international sur les bibliothèques et archives à l'ère des humanités numériques (Cibahn) organisées avec l'université Paris VIII.

22 Tessier et Bourgatte 2022b, § 27.

23 Sinatra et Vitali-Rosati 2014, § 17.

24 <https://www.zotero.org>.

25 <https://cck.rnu.tn>.

26 Des solutions de sauvegarde existent mais elles ne sont pas adoptées par la communauté universitaire (complexité des procédures qui n'encouragent pas à les suivre ou public mal informé).

27 Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique tunisien a négocié un contrat avec Microsoft pour que la communauté universitaire (enseignante, étudiante et administrative) puisse profiter de la suite Office 365, y compris One Drive, recommandée comme solution sécuritaire pour la conservation des données. Or, pour que les utilisateurs puissent profiter de cette solution, ils doivent activer leur compte, procédure souvent compliquée ou mal connue. À l'échelle de l'université de La Manouba, un abonnement aux solutions Google permet d'utiliser la version entreprise de Gmail, Google Drive, etc. Cette solution est offerte uniquement aux personnels enseignants et administratifs.

28 <https://hypotheses.org>.

29 Nadia Hebaz (université de Tunis et université de Clermont), carnetière d'Hypothèses sur *Plumes de guerre* (<https://plumesguerre.hypotheses.org>) a fait le même choix dans le cadre de la formation doctorale nouvellement créée au Laboratoire échanges Maghreb-Afrique-Europe (LEMAE, université de La Manouba) « Les nouvelles écritures scientifiques à l'ère du numérique » (14 séances, 28 h, 2023-2024).

30 Les billets rédigés par les étudiants ne sont néanmoins pas publiés : ils restent en statut « brouillon » ou « pour relecture » pendant toute la durée de la séquence et peuvent ensuite être supprimés.

31 Tessier et Bourgatte 2022b, § 25.

32 Tessier 2020, note 40.

33 <https://www.cnudst.rnrt.tn>.

34 Quelques formations à la recherche bibliographique et d'information existent dans l'Université tunisienne. Citons, par exemple, pour l'université de La Manouba, le webinaire « Recherche d'information » dans le cadre de la journée d'accueil des jeunes chercheurs de l'université de La Manouba, assuré par deux enseignantes de l'ISD, Amel Mansour et A. Chebbi (http://www.isd.rnu.tn/public/manager/files/aida_4C/Affiche_WebinaireRI_20201023_V3.pdf), ou les ateliers de formation offerts par le LEMAE (formation 8 « La bibliographie simplifiée : Zotero » ; formation 7 « La recherche documentaire »). D'autres disciplines, comme la médecine, organisent ce type de formation : <https://fmt.rnu.tn/seminaire-atelier-de-formation-en-methodologie-de-la-recherche-et-redaction-medicale-scientifique/>. Ces mêmes cursus animent souvent, en parallèle, des formations à la gestion bibliographique en s'appuyant sur Zotero. Notons enfin que les bibliothécaires de l'Institut de recherche sur le Maghreb contemporain (IRMC, CNRS et ministère français des Affaires étrangères et de l'Europe), Sawssen Fray et Khaled Jomni, organisent régulièrement des formations à Zotero au sein de leur institut mais aussi dans d'autres institutions tunisiennes (université de La Manouba, Merian Centre For Advanced Studies in the Maghreb).

35 Voir, par exemple, pour le cas français, l'état des lieux du développement de cursus en humanités numériques relaté en 2012 lors de l'atelier « Formations en humanités numériques en France » animé par Aurélien Berra et Florence Clavaud au THATCamp Paris, même si la langue d'enseignement ne peut être que déduite de cet état des lieux (Berra et Clavaud 2012).

36 La liste des organisations membres de l'ADHO (Alliance of Digital Humanities Organizations) donne une idée de cette répartition : <https://adho.org/leadership/cob-eb/>.

37 Voir, par exemple, le Multi-Lingualism and Multi-Culturalism Committee au sein d'ADHO (<https://adho.org/leadership/multilingualism-multiculturalism-committee/>) ou le réseau Multilingual DH (<https://multilingualdh.org>).

38 Pour une recension (partielle) des outils permettant de traiter automatiquement la langue arabe, voir, par exemple, les ressources rassemblées par le groupe Multilingual DH : <https://github.com/multilingual-dh/nlp-resources/> ; ou celles proposées par le réseau Islamicate Digital Humanities Network (IDHN) : <https://idhn.org/resources/>.

39 Pour un tour d’horizon à ce sujet dans une optique philologique, voir, par exemple, *La philologie arabe à l’heure du numérique*, carnet de recherche de Noémie Lucas : <https://philارانum.hypotheses.org>.

40 WordPress n’est bien sûr pas le seul logiciel de gestion de contenu capable de prendre en charge ce multilinguisme.

41 Sur le plurilinguisme des carnets de recherche et plus largement de la plateforme Hypothèses, voir Cavallo 2016.

42 La Tunisie comptait en 2022 6,3 millions de locuteurs et locutrices de français, selon l’Organisation internationale de la francophonie (Boukhayatia 2022) pour une population totale de 12,3 millions de personnes. Au sein de l’enseignement tunisien, le français est une « langue étrangère privilégiée » dès les premières années (3^e année de l’enseignement de base) (Kadi-Ksouri, Mabrouk et Miled 2016, 89).

43 EMAN : Édition de manuscrits et d’archives numériques, <https://eman-archives.org>.

44 La version numérique de ce glossaire est accessible ici : <https://digithum.huma-num.fr/ressources/glossaire/>.

Auteurs

Delphine Cavallo

UMR 7303 TELEMME, Aix-Marseille Université, CNRS, Aix-en-Provence, France
Delphine Cavallo est responsable de la diffusion et du traitement numérique de la recherche à l’UMR TELEMME (Aix-Marseille Université, CNRS), après avoir travaillé dix ans chez OpenEdition en tant que responsable du pôle information scientifique.

ORCID 0000-0002-7661-6085

delphine.cavallo@univ-amu.fr

Aïda Chebbi

Institut supérieur de documentation (ISD), université de La Manouba, La Manouba, Tunisie

Aïda Chebbi, docteure en sciences de l’information de l’École de bibliothéconomie et des sciences de l’information de l’université de Montréal, occupe un poste d’enseignant-chercheur à l’Institut supérieur de documentation (université de La Manouba).

ORCID 0009-0005-7966-2262

aida.chebbi@gmail.com

Droits d’auteur



Le texte seul est utilisable sous licence [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.