



HAL
open science

L'atelier de méthodes de Sciences Po : apprendre, aider, rassembler

Diego Antolinos-Basso, Audrey Baneyx, Héroïse Thero, Benjamin Ooghe, Paul Girard

► To cite this version:

Diego Antolinos-Basso, Audrey Baneyx, Héroïse Thero, Benjamin Ooghe, Paul Girard. L'atelier de méthodes de Sciences Po : apprendre, aider, rassembler. *Humanités numériques*, 2022, Enseigner et apprendre les humanités numériques, 5, 10.4000/revuehn.2799 . hal-03690654

HAL Id: hal-03690654

<https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-03690654>

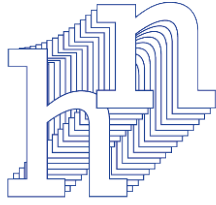
Submitted on 8 Jun 2022

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 - NonCommercial - NoDerivatives | 4.0 International License



L'atelier de méthodes de Sciences Po : apprendre, aider, rassembler

The Methods Workshop at Sciences Po: Learning, Helping and Bringing Together

**Diégo Antolinos-Basso, Audrey Baneyx, Héroïse Théro,
Benjamin Ooghe-Tabanou et Paul Girard**

URL : <https://journals.openedition.org/revuehn/2799>

DOI : 10.4000/revuehn.2799

ISSN : 2736-2337

Résumés

La transition numérique transforme nos sociétés et la production de connaissances en sciences humaines et sociales. Pour faire circuler les savoir-faire et la pratique des méthodes numériques, un atelier mensuel d'accompagnement ouvert à tous les publics a été créé en 2013 à Sciences Po : l'atelier de méthodes (METAT). Les personnes souhaitant participer (chercheurs et chercheuses, étudiants et étudiantes...) s'inscrivent pour une séance de trois heures et exposent leur problématique – technique ou méthodologique – à une équipe d'ingénieurs et d'ingénieures de recherche aux profils variés, qui leur apporte l'aide la plus individualisée possible. Dans cet article, nous présentons l'organisation et les valeurs fondatrices du METAT, ainsi que notre retour d'expérience en matière d'encadrement et d'organisation. Nous enrichissons cette description en analysant les données du questionnaire d'inscription à l'atelier et des comptes rendus des séances. L'objectif de cet article est de renseigner les enseignants et les enseignantes en sciences humaines et sociales sur la demande en formation aux méthodes numériques, d'apporter un retour d'expérience sur un enseignement numérique basé sur des projets concrets et, éventuellement, d'inspirer d'autres structures à créer leur propre atelier de méthodes.

The digital turn is changing our society, and the production of knowledge in the humanities and social sciences. To disseminate their expertise in digital methods, research engineers at Sciences Po created in 2013 a monthly methods workshop open to everyone: the METAT. The partici-

pants (researchers, students and others) sign up for a 3-hour session, and present their issue – which can be technical or methodological – to a team of supervisors from diverse backgrounds and profiles providing support that is as individualised as possible. In this article, we will explain the organisation and founding values of the METAT, as well as give our feedback as supervisors and organisers. This description will be enriched with the analysis of data built from the reports and registration form. We hope this article can give teachers in the humanities and social sciences information on the growing demand for digital training, provide feedback on a project-based digital teaching, and maybe inspire other organisations to create their own methods workshop.

Entrées d'index

MOTS-CLÉS : enseignement, pédagogie par projet, transmission horizontale des savoirs, collaboration

KEYWORDS: teaching, project-based pedagogy, horizontal transmission of knowledge, collaboration

Notes de la rédaction

Bien que le nom du laboratoire soit un nom propre, l'équipe a adopté il y a plusieurs années la graphie « médialab », sans majuscule, pour des raisons stylistiques et afin de se distinguer du Media Lab du MIT. Dans le présent article, nous respectons cet usage qui s'écarte des conventions orthotypographiques de la revue.

Introduction

¹ Le numérique transforme nos sociétés mais aussi la production de la connaissance scientifique et technologique. Centrale dans l'orientation développée au sein d'un laboratoire de recherche tel que le médialab¹ de Sciences Po, la transition numérique invite à articuler trois approches fondées sur les sciences sociales, l'ingénierie et le design. L'activité interdisciplinaire des ingénieures² de recherche³ peut être vue comme le socle d'une collaboration fructueuse et pérenne entre ces trois approches (Girard 2018).

² La multitude de données que génère cette transition numérique contribue à élargir les connaissances que nous avons des différents mondes sociaux en créant de nouveaux terrains d'enquêtes inédits pour les sciences humaines et sociales (Rogers 2013). En parallèle, elle offre des instruments d'investigation favorisant de nouveaux modes de production des savoirs à travers la modélisation, la visualisation et l'analyse exploratoire interactive des données scientifiques (Dedinger 2018 ; Lazer *et al.* 2009 ; Ruppert, Law et Savage 2013). Enfin, elle pousse à expérimenter avec les publics et les étudiantes en encourageant de nouvelles formes de réflexivité et de partage des résultats de la recherche (Girard, Jacomy et Leclercq 2017). Or, la plupart des chercheuses en sciences humaines, y compris les doctorantes, restent peu formées aux méthodes

numériques et sont souvent demandeuses de formation aux instruments numériques et informatiques, notamment ceux utilisés dans les humanités numériques. À l'inverse, les ingénieures recrutées dans les laboratoires de ces disciplines sont familières de ces outils mais, du fait des budgets réduits dédiés au recrutement de ce type de profils dans le monde de la recherche académique française, elles se retrouvent le plus souvent isolées au sein de leurs laboratoires et donc dans l'incapacité d'assurer seules ce type de formation.

³ C'est dans ce contexte que le médialab a été créé en 2009 comme un instrument de recherche au cœur de la communauté académique en sciences humaines et sociales de Sciences Po pour devenir, en 2012, un laboratoire de recherche interdisciplinaire et une équipe d'accueil (EA7033) (Venturini *et al.* 2017). Parmi ses missions, l'enjeu majeur est de développer et faire circuler les savoir-faire en méthodes de recherche numériques. Très vite, son équipe d'ingénieures de recherche a dû faire face à la difficulté d'assurer ses missions sur des projets de long terme tout en restant à l'écoute de nombreuses sollicitations ponctuelles et très variées. C'est pourquoi elle a décidé de passer d'une position de service à une position plus active en créant en 2013 un atelier mensuel d'accompagnement aux méthodes numériques ouvert à l'ensemble des publics. L'objectif est alors de proposer un espace d'entraide d'une demi-journée mensuelle qui traite toute demande liée aux méthodes numériques et n'impose aucune démarche particulière⁴. Le format d'atelier ouvert a été adopté avec l'intention de promouvoir concrètement le travail interdisciplinaire des ingénieures de recherche en suscitant l'intérêt pour leur manière de travailler, leur philosophie « *hacker* » (bricoleuse de code), « *maker* » (apprendre en faisant) et *open source*⁵ (Bosqué 2016 ; Dandoy 2021), et leur manière de faire le pont entre sciences, recherche et technologie. Enfin, cet atelier encourageait également une dynamique interne à l'équipe en créant un espace collectif de partage et d'autoformation. Fort de son succès auprès de la communauté, l'atelier a progressivement ouvert la participation du seul médialab à l'ensemble des centres de recherche et directions de Sciences Po, pour devenir en 2017 « l'atelier de méthodes de Sciences Po » ou METAT⁶.

⁴ Cette expérience a permis d'explorer la tension entre une relation pédagogique reposant sur la volonté d'une organisation la plus horizontale possible du METAT et une relation de service qui se caractérise par une hiérarchisation (verticalité) des rapports entre personnels académiques et ingénieures, et d'essayer de la dépasser au mieux en faisant le pari que le numérique est un facteur facilitateur (Cardon et Levrel 2009).

⁵ Cet article discute le format du METAT à travers son organisation et son fonctionnement (première partie), puis décrit son public et ses attentes en se reposant sur une analyse de son formulaire d'inscription et de ses comptes rendus de séances (deuxième partie). Ses valeurs fondamentales sont exposées et mises en relation avec son histoire à l'aide d'exemples de situations d'ateliers (troisième partie) pour illustrer comment l'aide méthodologique par la pratique participe à créer et nourrir une communauté autour des outils de recherche en sciences humaines et sociales (quatrième partie). Enfin, l'aspect protéiforme du METAT, qui est à la fois un rendez-vous « portes ouvertes », un espace de

formation, une ressource et un outil de diffusion des pratiques, nous permet d'ouvrir la discussion sur sa contribution en tant que dispositif pédagogique.

Organiser un atelier ouvert aux problèmes de méthodes

- 6 Le METAT a lieu le second mardi après-midi de chaque mois. Sa récurrence rend ce rendez-vous identifiable facilement dans le calendrier de chacun. L'équipe encadrante, initialement des ingénieures du médialab, est aujourd'hui composée de personnels d'appui à la recherche aux profils variés : ingénieures de recherche, designeuses, archivistes, documentalistes et cartographes travaillant dans des laboratoires de recherche ainsi qu'à la bibliothèque et à l'atelier de cartographie de Sciences Po. Cette équipe encadrante s'agrandit mois après mois et comptait, en avril 2022, quarante-deux personnes mobilisables.
- 7 Pour participer, les personnes intéressées doivent s'inscrire pour une séance précise *via* un formulaire en ligne⁷. Il est important de noter que toute personne peut s'inscrire au METAT sans discrimination de statut (chercheuse, ingénieure, étudiante, mais aussi journaliste, fonctionnaire, associatif, etc.) ou d'affiliation (Sciences Po ou autre), et ainsi bénéficier de l'aide des encadrantes présentes. Nous avons fait le choix de ne pas sélectionner les participantes : aucun filtre automatique ou manuel n'est placé sur la réponse au formulaire. Seule une limite est établie chaque mois sur le nombre d'inscriptions par séance, estimé en fonction de la disponibilité des encadrantes. La page de présentation du METAT informe que l'équipe encadrante se réserve également le droit de refuser certaines inscriptions afin de traiter d'éventuelles situations problématiques, par exemple la réinscription systématique, à chaque session, de mêmes participantes. Ce droit n'a jamais été utilisé à ce jour.
- 8 Peu de publicité est assurée autour du METAT : une simple page Web sur le site de Sciences Po lui est dédiée⁸, une lettre mensuelle interne annonce les séances à la communauté de recherche, et ses animatrices rappellent ponctuellement son existence lors de présentations ou formations diverses. Le plus souvent, les participantes prennent connaissance de l'atelier quand une encadrante le leur signale. Il n'est pas obligatoire pour autant que ce soit la personne « contact » qui travaille effectivement avec la participante le jour de l'atelier. Lorsqu'une autre encadrante a une expertise plus grande sur le sujet concerné, elle se propose souvent pour animer ce groupe de travail. Le METAT permet donc de canaliser et d'accompagner les demandes d'aide extérieures, mais également de les gérer de manière collective.
- 9 En début de séance, l'organisatrice rappelle le principe du METAT et le déroulement de l'atelier (voir figure 1 pour un résumé de l'organisation d'une séance). Cette personne crée un document partagé qui servira au compte rendu de la session. Cette traçabilité est importante pour nous améliorer, identifier notre public, savoir combien de fois une personne est venue et quelles sont les problématiques rencontrées. Chaque participante est ensuite invitée à se présenter et à expliciter sa demande. S'ensuit une discussion qui permet aux encadrantes de mutualiser les sujets proches pouvant bénéficier du soutien d'une même encadrante.

Par exemple, lors d'une séance, une chercheuse et une étudiante en master travaillant sur deux sujets très différents souhaitaient toutes les deux récupérer des données sur des ensembles de *posts* publiés sur des groupes Facebook. Certes, les listes de groupes et les périodes concernées étaient différentes, mais un seul groupe de travail a été formé puisque la demande technique était finalement la même, indépendamment des questions de recherche sous-jacentes. Il est plus simple et plus enrichissant d'accompagner un groupe de plusieurs participantes que d'avoir deux groupes qui font quasiment la même chose chacun de leur côté. Au-delà de l'intérêt logistique, mutualiser les demandes permet également la circulation de connaissances et crée de l'émulation entre participantes. Une fois les groupes constitués, les encadrantes se répartissent au mieux de leurs compétences et intérêts. Toujours dans un souci de circulation des savoir-faire, il est courant qu'une encadrante rejoigne un groupe mené par une autre afin de monter en compétences sur un sujet qu'elle maîtrise moins.

¹⁰ Le travail de groupe⁹ commence par une discussion méthodologique qui permet de mieux comprendre les enjeux et les problèmes rencontrés par chacune. Reformuler et expliciter oralement ses questions de recherche, souhaits ou préoccupations, ou montrer concrètement les données dont il est question, permet à la fois d'identifier précisément des difficultés (Peterfalvi et Jacobi 2003) qui, évidemment, ne sont pas toujours celles prévues, ainsi que d'échanger des conseils et de bénéficier d'éventuels retours d'expérience. Nous abordons des aspects très pratiques, comme la reformulation des hypothèses de travail, le choix d'une méthode, les limites d'un corpus de données, la complémentarité avec d'autres méthodes ou les différents problèmes techniques. Il est fréquent que les encadrantes soient amenées à programmer mais ce n'est pas systématique. Il est tout aussi courant qu'une session d'accompagnement relève exclusivement de la discussion ou de l'utilisation d'outils clés en main préexistants. Le but est en premier lieu d'aider une participante à avancer, pas nécessairement de transmettre des compétences techniques. L'atelier proposant plutôt un moment d'apprentissage par la pratique collaborative que la transmission de connaissances, aucune évaluation n'est organisée à la fin des sessions. Simple, lorsque la séance se termine, ou que la participante estime avoir reçu une aide suffisante, l'encadrante et la participante rédigent en commun un résumé de leur travail dans un compte rendu.

¹¹ Au moment de clore la séance, toutes les personnes ayant pris part à l'atelier se réunissent à nouveau pour conclure les échanges. Cette étape de débriefing n'est pas obligatoire. En effet, nous leur expliquons qu'elles peuvent partir dès qu'elles considèrent que leur demande a été satisfaite, mais il n'est pas rare qu'elles restent pour participer à un autre groupe de travail ou par simple curiosité. Si une participante souhaite revenir à une prochaine séance, elle doit à nouveau s'inscrire *via* le questionnaire.

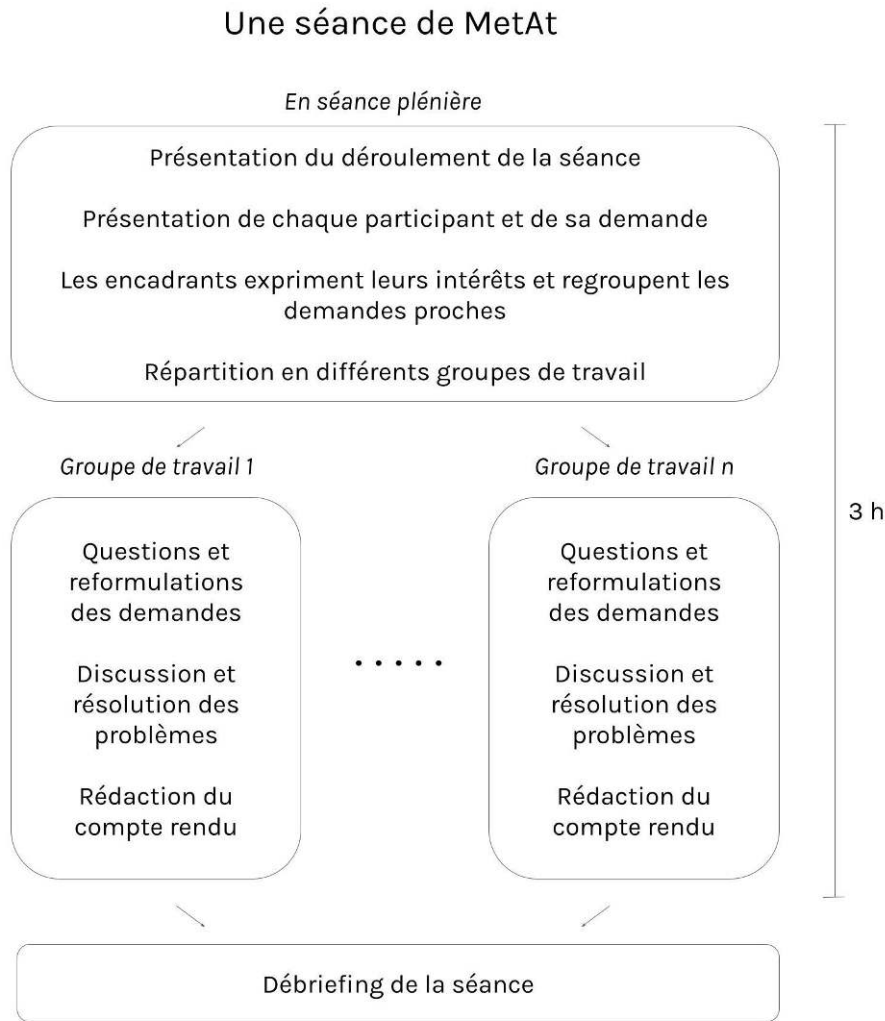


Image produite par les auteurs et autrices

Encadré 1. Exemple de participation à une séance du METAT

Antoine est post-doctorant en sociologie et s'intéresse aux nouvelles modalités de mobilité en milieu urbain. Il s'est inscrit au METAT afin de solliciter de l'aide pour étudier les utilisatrices et les utilisateurs d'une plateforme en ligne de *car-sharing* leur permettant de partager une même voiture pour leurs trajets personnels ou professionnels. Après avoir écouté la présentation de ce projet, Benjamin et Diégo, deux ingénieurs de recherche, se proposent d'accompagner Antoine et forment un groupe avec lui pour le reste de la séance. Après une discussion approfondie à trois permettant aux encadrants de mieux comprendre les besoins d'Antoine, ils décident ensemble d'interroger la plateforme sous deux angles pour lesquels des collectes de données sont réalisables dans les quelques heures à leur disposition : d'une part, récupérer, sur Twitter, un corpus de discussions autour de la plateforme, et d'autre part, extraire du forum de la plateforme les profils de ses utilisateurs.

À l'aide de leur expérience et d'un outil générique dédié à la collecte de tweets développé auparavant au sein de leur laboratoire, Benjamin et Diégo réalisent une première recherche en définissant quelques mots-clés tels que le nom de la plateforme et en collectant sur l'API de Twitter l'ensemble des tweets mentionnant ces mots-clés au cours des 7 derniers jours. Ils produisent alors un fichier tableur au format CSV et l'explorent ensemble avec Antoine afin notamment de présenter l'ensemble des métadonnées disponibles pour chaque tweet.

Ils peuvent ensuite se pencher sur le contenu du forum de la plateforme : Antoine leur indique les pages Web contenant les informations utiles puis ils rédigent à quatre mains un script Python d'une centaine de lignes afin de collecter ces informations pour l'ensemble des utilisateurs de la plateforme. Pour assurer la répliquabilité et la documentation de ce travail, ils publient ce script en *open source* sur un dépôt GitHub dont ils communiquent l'adresse à Antoine afin qu'il puisse y faire référence dans ses futures publications.

Toutes les données récoltées étant associées à des individus et parfois nominatives, Benjamin et Diégo soulignent les enjeux liés au respect de la vie privée, les lois en vigueur et les obligations légales qui en découlent et qui incombent à Antoine dès lors qu'il dispose de ces données et compte les manipuler : pas de publication sans anonymisation préalable, rédaction d'une déclaration afin d'être en conformité avec le Règlement général sur la protection des données (RGPD), etc.

Benjamin et Diégo demandent enfin à Antoine de les aider à rédiger un compte rendu de la séance en quelques lignes puis tous peuvent finalement faire part au reste des participantes du METAT des travaux réalisés.

Accueillir une diversité de participantes et de méthodes

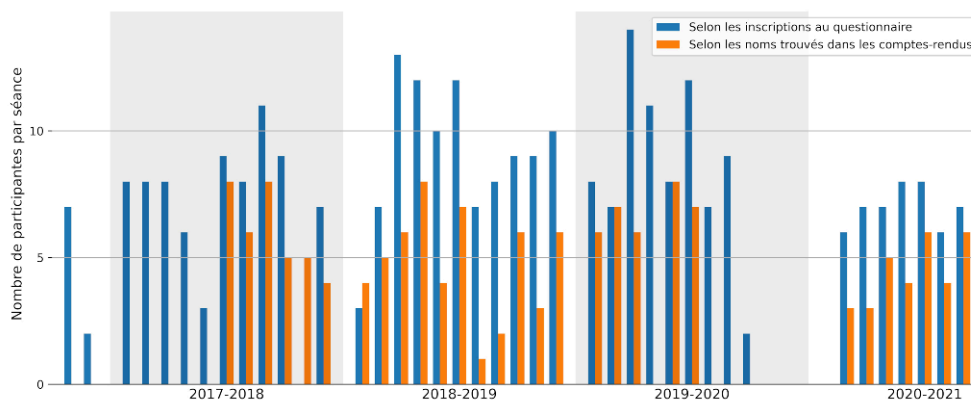
¹² Grâce au formulaire d'inscription¹⁰ et aux comptes rendus¹¹ remplis à chaque séance, le METAT génère des données¹² que nous pouvons extraire et analyser. Il s'agit de traces partielles que nous proposons de décrire ici afin d'esquisser une rétrospective des participantes et des travaux des dernières années d'ateliers.

Une demande réelle pour la formation numérique

¹³ Nous avons d'abord compté le nombre de participantes par séance selon les données des comptes rendus et des questionnaires (voir figure 2). Des disparités sont visibles dans ces deux sources. Par exemple, en mars 2019, le compte rendu ne mentionne qu'une participante, alors que 7 se sont inscrites à cette séance. Il est probable que le nombre de participantes ayant contribué à cette session est supérieur à 1 mais que certains noms n'ont pas été consignés dans le compte rendu. Il arrive aussi que des participantes s'inscrivent à une séance mais ne puissent pas venir. La réalité se trouve donc entre ces deux chiffres, avec une moyenne de 8,0 ou 5,3 participantes par session selon la source.

¹⁴ On note une certaine constance dans le nombre de participantes entre 2017 et 2021. Ainsi, après l'interruption de l'atelier en raison de la crise sanitaire du Covid-19 entre mars et septembre 2020, les participantes étaient de nouveau au rendez-vous dès la réouverture des séances en visioconférence.

FIGURE 2. FRÉQUENTATION PAR SÉANCE



Sont indiqués le nombre de participantes par séance selon les inscriptions dans le questionnaire et le nombre de noms de participantes consignés dans les comptes rendus. Les données des questionnaires regroupent 39 ateliers (n = 39) et celles des comptes rendus 29 ateliers (n = 29). À noter que les séances ont été interrompues d’avril à septembre 2020 en raison de la crise sanitaire du Covid-19, le temps que le METAT passe à un format en visioconférence.

Visualisation produite par les auteurs et autrices

- 15 Les comptes rendus contiennent les noms des participantes, mais également des encadrantes, ce qui nous permet de comparer ces deux chiffres. Pour chaque séance, nous comptons, en moyenne, 5,3 participantes pour 6,6 encadrantes. Nous essayons généralement d’avoir plus d’encadrantes que de participantes pour que la séance puisse se dérouler confortablement et il arrive fréquemment que les organisatrices ferment les inscriptions face à l’afflux de demandes. Cette participation constante semble indiquer que le METAT remplit un besoin réel et encore trop peu souvent comblé, celui d’être formée aux outils numériques en sciences humaines et sociales.

Une diversité de participantes

- 16 Le statut des participantes est une question ouverte du formulaire d’inscription qui permet d’apprécier la diversité du public du METAT. On observe que les profils partagent des caractéristiques récurrentes (tableau 1) : le plus souvent, un lien avec la recherche scientifique (doctorantes, chercheuses, ingénieures de recherche) et *a minima* une appétence ou un intérêt, soit pour les méthodes d’analyses de données quantitatives et du Web, soit pour les humanités numériques (deux demandes de journalistes). Cette répartition des participantes entre les principaux profils de la recherche scientifique reflète les différentes ambitions du METAT : formation méthodologique pour les doctorantes et étudiantes, accompagnement de projets de recherche pour les chercheuses et distribution du savoir entre les pairs pour les ingénieures de recherche.

TABLEAU 1. FRÉQUENCE DES CATÉGORIES DE PERSONNELS DANS LE FORMULAIRE D'INSCRIPTION

Catégorie de personnels	Fréquence
Doctorante	31 %
Étudiante	22 %
Chercheuse	16 %
Ingénieure	10 %
Administratif	6 %
Autres	15 %

La répartition des statuts des participantes au METAT a été faite en recodant manuellement la question déclarative ouverte du formulaire d'inscription « Statut (chercheuse, étudiante, ingénieure, artiste, curieuse, développeuse, doctorante...) ». La catégorie « Autres » rassemble 15 statuts différents correspondant à 49 inscriptions, dont journaliste, précaire, bibliothécaire, enseignante, ou encore stagiaire et vacataire. Cette analyse se base sur les 318 réponses à cette question, après avoir enlevé les 7 non-réponses (n = 318).

Tableau produit par les auteurs et autrices

- 17 D'autre part, une certaine fidélité de plusieurs participantes est apparente dans les données. À la question « Êtes-vous déjà venue à un atelier ? » dans le questionnaire d'inscription, en excluant les 4 non-réponses, nous obtenons 192 « non » et 129 « oui ». Ainsi 40 % des inscriptions au METAT correspondent en réalité à des réinscriptions et certaines rares participantes se sont inscrites à une dizaine de séances au cours des quatre dernières années. Un des enjeux de l'atelier consiste donc à gérer à la fois les participantes ponctuelles et récurrentes.

Une prédominance de certaines méthodes

- 18 Le METAT remplit avant tout deux besoins : d'un côté, un accompagnement méthodologique permettant de répondre à des problématiques interdépendantes au sein d'un projet de recherche en cours ; de l'autre, des demandes précises et techniques de formation à des outils développés à Sciences Po ou ailleurs. Les données du formulaire et des comptes rendus permettent d'apprécier les différents intérêts méthodologiques des participantes et la polyvalence du METAT qui répond à des demandes formulées aussi bien au début, en cours ou à la fin des projets de recherche.
- 19 Le formulaire d'inscription contient une question à choix multiples : « Quelles méthodes ou quels outils vous intéressent particulièrement ? » La liste des méthodes et outils proposés circonscrit le domaine d'expertise des encadrantes de l'atelier (cette liste est mise à jour lorsque de nouvelles recrues apportent de nouvelles méthodes).

TABLEAU 2. FRÉQUENCE DES RÉPONSES À LA QUESTION « QUELLES MÉTHODES OU QUELS OUTILS VOUS INTÉRESSENT PARTICULIÈREMENT ? » DANS LE FORMULAIRE D'INSCRIPTION

Catégorie	Fréquence d'apparition
Visualisation de données	53 %
Récupération de données d'Internet	46 %
Analyse quantitative d'un corpus de données	42 %
Traitement automatique de données textuelles (traitement automatique des langues)	33 %
Corpus Web	26 %
Nettoyage de données	23 %
Modélisation de base de données	19 %
Méthodes de construction et récolte de données par questionnaire	15 %
Analyse et codage d'entretiens	14 %
Bibliométrie	12 %
Appariement de jeux de données	10 %
Scientométrie	8 %
Les fondamentaux de la protection des données	6 %
Documenter, stocker, archiver, diffuser ses données de recherche	1 %
<i>Data management plans</i> , plans de gestion des données, entrepôt de données, <i>data papers</i>	1 %

Ce tableau montre la répartition des différentes thématiques pour lesquelles les participantes au METAT déclarent venir *a priori*. Dans le questionnaire d'inscription, les participantes doivent répondre à la question à choix multiple « Quelles méthodes ou quels outils vous intéressent particulièrement ? ». Les 15 catégories listées dans ce tableau correspondent aux choix possibles. Les participantes peuvent cocher plusieurs réponses à cette question, ce qui explique que le total des pourcentages dépasse 100 %. Cette analyse se base sur les 303 réponses à cette question, après avoir enlevé les 22 non-réponses (n = 303).

Tableau produit par les auteurs et autrices

20

Le tableau 2 montre que l'expertise du médialab, laboratoire fondateur du METAT, est souvent visible en filigrane des demandes exprimées : données du Web, analyse visuelle de réseaux ou visualisation de données sont le cœur de métier des ingénieures du médialab, tandis que les thématiques portées par d'autres membres de l'équipe encadrante ne sont, pour l'instant, pas encore autant demandées : analyse de questionnaires, données qualitatives issues d'entretiens d'enquête, etc.

21

Nous avons ensuite souhaité confronter les attentes des participantes à la réalité produite sur le terrain. Pour cela, nous avons classé manuellement les thématiques retrouvées dans les comptes rendus des séances¹³ (voir tableau 3). Le décalage existant entre les réponses aux questionnaires et les comptes rendus révèle en partie les fantasmes qu'induisent les méthodes et techniques numériques chez les participantes ne les maîtrisant pas encore.

TABLEAU 3. FRÉQUENCE DES CATÉGORIES DE MÉTHODES DANS LES COMPTES RENDUS DE SÉANCES

Catégorie	Fréquence d'apparition
Collecte de données par <i>scraping</i>	22 %
Nettoyage de données	21 %
Création ou analyse de réseaux	17 %
Collecte de données par API	15 %
Traitement automatique du langage	14 %
Collecte de données par <i>crawling</i>	9 %
Statistique	8 %
Visualisation de données	5 %
Autre	9 %

Ce tableau montre la répartition des différentes thématiques traitées au METAT d'après une catégorisation manuelle des 125 groupes de travail présents dans les comptes rendus (n = 125). Une ou plusieurs catégories ont été attribuées à chaque groupe de travail, ce qui explique que le total des pourcentages dépasse 100 %.

Tableau produit par les auteurs et autrices

22 Pour illustrer cet écart, prenons le cas de la visualisation de données. Le pourcentage particulièrement élevé de participantes ayant coché la visualisation de données comme outil ou méthode d'intérêt (53 %) étonne quand on le met en relation avec le faible pourcentage de comptes rendus mentionnant l'utilisation de ces outils (5 %). Cette asymétrie nous montre que la visualisation de données en tant qu'outil et méthode de recherche scientifique cristallise de manière puissante les attentes et que nombreuses sont les personnes qui souhaiteraient l'utiliser. Une majorité de participantes n'en ont finalement pas eu besoin. De plus, on observe que beaucoup ne disposaient pas encore de données prêtes pour cette étape méthodologique lors de leur arrivée au METAT.

23 Certaines demandes formulées sortent parfois de nos domaines de compétences, ce qui nous donne l'occasion de chercher à recruter de nouvelles encadrantes au METAT ou de nous former collectivement à de nouvelles méthodes. C'est cette ouverture et la diversité des encadrantes qu'elle suppose qui nous permet de gérer la diversité des demandes adressées.

Apprendre aux participantes à s'aider elles-mêmes

24 Certains profils de participantes, par leurs caractéristiques, les demandes qu'elles formulent en ateliers, leurs rapports aux services rendus et aux soutiens reçus, nous renseignent par effet miroir, sur les valeurs, les partis pris et les limites du METAT.

L'importance de la maïeutique scientifique

25 De nombreuses demandes restent génériques, vagues et n'entrent pas dans les aspects concrets d'un projet ou d'une méthode précise. Ces participantes n'ont pas ou n'ont que peu besoin d'aide technique durant l'atelier. Les échanges dans ces groupes de travail se structurent autour de discussions libres dont l'intérêt repose sur le fait de confronter les enjeux de méthodes scientifiques à d'autres domaines d'expertise et à d'autres publics : la participante vient mettre son cadre méthodologique à l'épreuve en le présentant de manière informelle. Ce sont des discussions qui relèvent du design de recherche (Ricci 2019), au cours desquelles la participante précise sa demande au fur et à mesure de la discussion, tandis qu'en miroir, l'encadrante est obligée d'avoir un point de vue réflexif sur sa méthode de travail. Ainsi, les deux parties prenantes ont l'occasion de prendre du recul sur leur propre pratique.

26 Sans pouvoir le vérifier, nous faisons l'hypothèse que ce type d'accompagnement informel, basé sur l'échange libre et sans usage de l'informatique, est aussi celui qui convient à un public moins à l'aise à l'idée de travailler de manière collaborative sur des données dans un temps court. Cette approche, qui se retrouve également au sein des événements participatifs tels que les hackathons, les barcamps – notamment ceux organisés au sein de la communauté des humanités numériques françaises (Thély, Serres et Le Deuff 2014) – ou encore les *datasprints* mis en œuvre au médialab (Venturini, Munk et Meunier 2018), ne va pas du tout de soi pour beaucoup. Elle correspond également à un moment particulier, celui de la conception des projets de recherche, avant la réalisation du terrain d'enquête (s'il y en a) et donc avant l'émergence de problèmes précis.

27 Ce type d'accompagnement nous laisse penser que mettre le terme « méthodes » au centre du titre de cet atelier est pertinent et représente bien une réalité de terrain. En dehors des compétences techniques, il est important que les encadrantes soient capables de faire dialoguer les outils techniques avec les cadres méthodologiques de recherche amenés par les participantes. Par leur travail conjoint, le binôme participante-encadrante doit faire converger les contraintes liées à la demande de la participante et la proposition de solution faite par l'encadrante.

Horizontalité et bienveillance

28 Tous les membres de l'équipe encadrante du METAT n'ont pas les mêmes statuts. Ils peuvent être permanents ou en contrat court, stagiaires ou vacataires, parfois même prestataires de service : indépendamment du statut, n'importe quel personnel des équipes des centres de recherche de Sciences Po peut participer à l'encadrement s'il en manifeste l'intérêt. L'équipe encadrante est invitée à aider des participantes dès leurs premiers ateliers, sans distinction de statut, de niveau hiérarchique, technique ou scientifique.

29 Plusieurs centres de Sciences Po accueillent en effet des stagiaires (notamment en stage de fin d'études d'écoles d'ingénieures) souhaitant découvrir le monde de la recherche scientifique. Soucieuses de garantir

une expérience riche à ces jeunes étudiantes, en contact avec différents types d'interlocutrices, nous leur proposons systématiquement de rejoindre le METAT.

30 L'atelier est ouvert aussi bien aux stagiaires, vacataires, doctorantes, ou encore employées en contrat court, qu'aux directrices techniques, ingénieures de recherche ou encore chercheuses confirmées. Cela permet de dépasser les rapports hiérarchiques, souvent profondément ancrés, qui régissent les rapports professionnels au sein de la recherche académique française.

31 Chaque encadrante est encouragée à prendre part aux ateliers, pour peu que l'une des demandes formulées par les participantes éveille en elle de l'intérêt. Cependant, il est rare qu'une stagiaire ou une nouvelle recrue du médialab accompagne seule un groupe de travail : c'est l'occasion de former des binômes ou des groupes, où l'une mène la discussion et les autres complètent et aident au partage de connaissances. Cela permet la transmission de savoirs au sein de l'équipe d'encadrement autant qu'auprès des participantes.

32 Comme d'autres lieux dédiés aux pratiques numériques, à la fabrication et l'expérimentation (fablabs, *hackerspaces*, etc.), le METAT est un espace de travail privilégié où les encadrantes donnent volontairement de leur temps à la communauté lorsqu'elles en ont la possibilité. Le rapport spontané, direct, de mise à profit du savoir et de l'expertise acquise par les encadrantes et par les participantes lors des séances est une composante importante de l'atelier. Ainsi, en conservant une grande flexibilité d'organisation grâce au formulaire d'inscription et à l'appariement des demandes avec les intérêts de l'équipe encadrante en début de séance, le METAT cherche à entretenir un rapport de bénéfice mutuel et une participation volontaire de l'équipe aux ateliers.

33 Le METAT propose donc un espace d'expérimentation à l'encadrement et à la formation où les rapports hiérarchiques sont minimisés, où la bienveillance est de mise et où la distribution des tâches n'est soumise qu'aux compétences, envies et besoins des encadrantes. Autant de compétences qui s'acquièrent également en cours de route, puisque nous considérons le METAT comme un espace à part entière de formation et de progression tout autant pour l'équipe encadrante que pour les participantes.

Fluidité des fonctions, optimisation des besoins

34 La fluidité est une caractéristique inhérente au METAT et à son organisation. Nous n'imposons pas de contraintes strictes sur la participation, si ce n'est le respect du mécanisme d'inscription par formulaire. Il existe au sein de l'équipe encadrante un accord tacite pour donner la priorité aux participantes n'ayant jamais fait de demande d'accompagnement par rapport aux personnes ayant des demandes récurrentes. Cette règle est explicitée ainsi sur la page d'inscription :

Le collectif du METAT se réserve la possibilité de refuser des inscriptions en cas de trop forte affluence. Chaque personne intéressée devrait pouvoir profiter de l'accompagnement et l'expertise du collectif. Ainsi, les inscriptions pour des besoins ponctuels, sur une à trois séances, seront privilégiées par rapport aux demandes de prise en charge récurrentes. Nous donnerons priorité aux nouvelles personnes de façon à offrir à toutes la possibilité d'un soutien. Le METAT n'a pas vocation à prendre en charge la

partie technique des projets des participantes à l'atelier. Si les besoins s'avèrent récurrents, il est souhaitable de monter une collaboration de recherche, en dehors du temps réservé pour les ateliers, avec les membres du collectif du METAT intéressés.

35 Il existe une tension entre cette règle de fonctionnement et l'intérêt légitime que peut développer une encadrante pour le projet d'une participante. De nombreux membres de l'équipe citent dans les raisons de leurs participations au METAT « l'occasion d'apprendre en faisant », l'atelier se situant clairement dans le courant des *makers* (Berrebi-Hoffmann, Bureau et Lallement 2015). Une encadrante peut développer de nouvelles compétences et élargir ses intérêts en accompagnant des participantes. Les séances durent 3 à 4 heures et bien souvent ce temps ne suffit pas à résoudre intégralement les problèmes et questions. Il arrive alors qu'encadrantes et participantes, d'un commun accord, se donnent rendez-vous pour une seconde séance.

36 Cette flexibilité des règles qui régissent la participation permet à l'équipe encadrante de tirer parti au maximum de ce temps de travail. La fonction du METAT est ainsi double : accompagnement des participantes et formation des encadrantes. Chaque séance est alors un compromis entre ces deux objectifs au travers du binôme encadrante-participante.

37 Il convient de préciser qu'au METAT, une même personne peut incarner ces deux fonctions à tour de rôle. C'est le cas d'un doctorant du Centre de recherches politiques de Sciences Po (Cevipof) dont une partie du travail de thèse consistait à développer une application d'analyse de données bibliométriques et de réseaux sociaux. Son travail de développement informatique l'a amené naturellement à s'inscrire au METAT pour profiter de l'expertise des ingénieures et développeuses du médialab. Le travail de thèse étant par essence exploratoire et construit dans la durée, un atelier ne suffit pas à répondre aux nombreuses questions. Mais la proximité des sujets abordés avec ceux d'une partie de l'équipe encadrante a encouragé cette personne à revenir de nombreuses fois au METAT jusqu'au moment où la frontière évoquée précédemment entre accompagnement de ce participant et formation des encadrantes soit définitivement brouillée. Les questions posées par ce participant sont devenues la matière d'une constante autoformation des encadrantes. C'est ainsi tout naturellement qu'au bout de quelques mois, le doctorant a adopté le rôle d'encadrant, mettant à son tour ses compétences nouvellement acquises au service de la communauté.

38 Le mouvement inverse est également courant : de nombreuses encadrantes du METAT s'inscrivent parfois en tant que participantes pour bénéficier de l'expertise de leurs collègues sur tel ou tel sujet. Ce mouvement de bascule rend visible l'importance de fluidifier le partage de savoirs et de développer des espaces de collaboration dans lesquels les rôles ne sont pas fixes.

39 Par leurs formations respectives, les encadrantes du METAT ont été habituées à la transmission « descendante » classique des savoirs : une enseignante transmet sa connaissance à des apprenantes volontaires et disponibles. Pour explorer autre chose que ce cadre classique et dans l'esprit des méthodes précitées des *hackers* et *makers*, nous tentons donc de construire cet atelier de façon à permettre une transmission des sa-

voirs la plus horizontale possible. La fluidité des fonctions entre encadrement et participation va de pair avec la fluidité de la transmission des savoirs, que nous cherchons à maximiser.

Rendre service, dans un cadre bien défini

40 Comme indiqué dans l'introduction de cet article, le METAT a également été créé dans l'optique de canaliser des demandes de soutien de plus en plus nombreuses et diverses adressées à l'équipe d'ingénieures du médialab par la communauté de Sciences Po. Ainsi, l'« atelier du médialab » (son nom à sa création) était une manière de (re)cadrer des demandes de soutien à la recherche qui ne pouvaient plus être traitées dans le cadre des fonctions des ingénieures de l'équipe encadrante.

41 L'équipe a ainsi souhaité offrir à ces demandes un espace qui les (re)place en tant que services rendus, mutualisés, sans engagement ni contrat. Ces tâches, souvent considérées à tort comme simples et effectuées gracieusement hors des cadres du travail classique, retrouvent alors au sein du METAT un cadre valorisant et valorisable.

42 La définition stricte d'un créneau fixe d'une après-midi par mois permet de canaliser vers ce rendez-vous dédié les demandes de services « extra » qui font le quotidien des ingénieures de recherche. En ce sens, le METAT peut être vu comme un outil d'optimisation de l'économie informelle de la recherche, son format et l'aide transversale apportée échappant aux silos de la recherche disciplinaire.

Rassembler une communauté d'ingénieures de recherche

43 Pour les participantes, nous espérons que le METAT est un moment d'apprentissage et de discussion enrichissant. Le grand nombre de ré-inscriptions laisse penser qu'elles se trouvent majoritairement satisfaites de l'aide apportée. Mais ces séances apportent aussi de nombreux bénéfices à la communauté encadrante qui s'y investit. Pour illustrer cela, une courte enquête auprès de l'équipe a été réalisée, lui demandant de répondre aux questions suivantes : « Pourquoi est-ce que vous participez au METAT ? Qu'est-ce que cela vous apporte (ou qu'est-ce que vous pensez que ça apporte à l'équipe globalement) ? » Nous remercions chaleureusement les personnes ayant répondu. L'analyse qualitative des réponses a inspiré l'écriture de cette partie.

44 La première motivation des encadrantes est souvent sociale. En effet, le METAT est l'occasion de rencontrer de nouvelles personnes aux intérêts variés et aux projets de recherche souvent passionnants car innovants. Ce sentiment est d'autant plus positif que nous nous sentons la plupart du temps utiles auprès d'elles en les aidant et en les encourageant dans leurs projets. D'autre part, même si nous appartenons au même laboratoire ou à la même institution, le METAT est un des rares cadres de collaboration ou de discussion des ingénieures de recherche au sein de Sciences Po. Certaines peuvent se sentir isolées au sein de leurs laboratoires ou de leurs projets de recherche. L'atelier désenclave les pratiques et les personnels en leur offrant un cadre pour rencontrer leurs pairs et participer à un réseau professionnel. Cela permet également aux

nouveaux membres des équipes techniques de rencontrer leurs collègues en dehors des réunions habituelles et de s'intégrer plus facilement en participant à des discussions informelles. Ainsi, les ateliers du METAT valorisent nos compétences au sein de notre réseau professionnel et favorisent notre visibilité en créant une communauté au sein de l'institution.

45 Comme nous l'avons déjà évoqué, il arrive régulièrement que plusieurs encadrantes s'occupent d'un même groupe de travail pour y apporter des expertises complémentaires. Cet échange apporte de la cohésion et une culture commune à l'équipe, notamment en matière d'*open source* (Berrebi-Hoffmann, Bureau et Lallement 2015), d'*open science* (Massou *et al.* 2019) et d'ouverture aux nouvelles technologies. Outre une transmission de savoirs, le METAT permet d'identifier les compétences de chacune en observant qui prend en charge les différentes demandes, et facilite le transfert des demandes de conseils ou de collaborations.

46 Le travail d'ingénieure de recherche peut s'avérer parfois répétitif. L'atelier invite à sortir de sa zone de confort et à se confronter à d'autres problématiques méthodologiques ou scientifiques que celles du quotidien, créant ainsi de la nouveauté. En plus d'être un moment de transmission, c'est souvent un moment d'apprentissage et de réflexion pour les encadrantes, où l'un des enjeux majeurs est de trouver une pédagogie adaptée à chaque participante.

47 C'est également un lieu de rencontre et d'expérimentation car les ingénieures encadrantes du METAT sont à la fois utilisatrices, créatrices et formatrices d'outils de recherche (Ferchaud 2017). Au-delà de l'entraide entre utilisatrices de niveaux disparates, l'atelier facilite l'entretien et l'alimentation d'un écosystème d'outils développés au sein des différents laboratoires de recherche¹⁴, notamment du catalogue de logiciels *open source* du médialab¹⁵. Le METAT nous donne également l'occasion de promouvoir les outils que nous apprécions et de rencontrer des utilisatrices que nous ne connaissons pas, apportant leurs usages singuliers et quelquefois surprenants. C'est un excellent moyen d'imaginer des améliorations, voire d'envisager des créations. *A contrario*, il nous arrive parfois d'accompagner les participantes dans une logique de frugalité technique et de bricolage avec l'existant, en leur faisant (re)découvrir des méthodes rapides et pertinentes avec les dispositifs qu'elles utilisent déjà ou qu'elles ont développés avec des partenaires. En jouant le rôle de point nodal de rencontre d'une communauté d'utilisatrices d'instruments de recherche en sciences humaines et sociales, le METAT apporte de nombreux enseignements sur les usages et améliore ainsi ses propres pratiques.

Discussion

48

L'objectif de cet article est d'inspirer d'autres structures pour qu'elles créent leur propre atelier de méthodes. Nous avons déjà présenté les bénéfices constatés au sein de notre équipe encadrante, mais il nous semble également important de mentionner les inconvénients et freins rencontrés. Tout d'abord, le frein le plus évident est le temps : le METAT est chronophage, pour la demi-douzaine d'encadrantes les plus régulières qui se mobilisent une demi-journée par mois et, encore plus, pour ses deux organisatrices qui administrent l'atelier (réservation des salles, gestion des inscriptions, « recrutement » et motivation des encadrantes nécessaires aux séances, etc.). Un danger du METAT est donc la démotivation et la démobilitation des encadrantes. En effet, il n'y a pas d'obligation hiérarchique à contribuer et certaines tâches d'accompagnement s'avèrent répétitives (en ce moment, au moins une participante demande à collecter des données de Facebook ou Twitter chaque mois) ou même hors sujet (comme cette participante à qui il a fallu apprendre à double-cliquer ou celui qui venait en réalité pour un problème d'imprimante...). Enfin, les participantes qui reviennent trop souvent soulèvent des débats. Il semble que certaines chercheuses utilisent les séances périodiques du METAT comme des dates limites pour avancer sur leur projet en s'appuyant sur cette aide récurrente. Il faudrait dans certains cas sortir de ce rôle d'aidantes pour monter de véritables collaborations de recherche et obtenir que le travail fourni soit reconnu. Enfin, une crainte est que le METAT agisse comme un frein au recrutement d'une ingénieure de recherche dans certains laboratoires qui imaginent pouvoir se décharger de leurs besoins techniques sur la tenue de cet atelier gratuit et ouvert à toutes.

49

Le METAT propose une vision particulière de l'enseignement méthodologique, différente d'une formation classique, en visant un coapprentissage entre toutes les parties prenantes. Sa formule permet d'optimiser le travail de soutien à la recherche et de transmission de savoirs des ingénieures qui l'encadrent, mais aussi de contourner en partie les problèmes de l'enseignement et de l'apprentissage des méthodes numériques dans les humanités : ce sont des savoirs complexes à aborder et à maîtriser (comme la programmation informatique, les outils avancés de traitement de données, etc.) qu'il est plus facile de transmettre en répondant précisément et concrètement aux demandes. Partir des besoins concrets des participantes permet d'ancrer la relation pédagogique dans les problématiques de terrain afin de passer ce cap, si difficile, de la théorie à la pratique. Loin de chercher à remplacer les formations méthodologiques plus structurées, ce format fait de la pratique collaborative et du faire ensemble un espace pédagogique particulièrement fécond, notamment par une organisation originale, flexible, horizontale et basée sur l'engagement volontaire d'une équipe encadrante qui bénéficie elle-même du dispositif. Une formation *in situ* en quelque sorte qui prend autant au sérieux la question du biais statistique que les problèmes d'installation de logiciels. Cette mise sur un pied d'égalité de l'ensemble de la chaîne de transformation depuis le terrain jusqu'à la publication (Latour 1993) rapproche l'expérience pédagogique vécue

d'une forme de tutorat. Cependant, il ne faut pas voir dans ce choix une volonté pédagogique élaborée née d'une culture professorale. Et c'est peut-être là l'un des enseignements les plus importants de cette expérience : ce format n'est autre que celui qui vient de notre culture hybride d'ingénieurs traversée par la culture *maker*, le fonctionnement des tiers-lieux et les apports éthiques de l'*open source*, de l'*open science* et des mouvements *hackers*. Alors même que notre institution et le cadre dans lequel se déploie le METAT appellent à une forme de verticalité pédagogique, notre culture numérique et les méthodes que nous transmettons durant les ateliers appellent elles-mêmes à l'horizontalité. Cette tension est fertile car elle nous permet de conserver une réflexivité sur le METAT, celle-là même qui nous pousse aujourd'hui à tirer des conclusions sur le dispositif à travers cet article. Proposer cette expérience à notre manière apporte un regard qui nous semble intéressant pour mêler numérique et humanités (Cardon 2019). Tout en plaçant l'entraide au centre, nous essayons de faire converger les façons de faire, de voir et de penser des traditions techniques et académiques, restées trop longtemps séparées.

Bibliographie

Berrobi-Hoffmann, Isabelle, Marie-Christine Bureau et Michel Lallement. 2015. « Présentation. Des laboratoires du changement social ». *Recherches sociologiques et anthropologiques* 46 (2) : 1-19. <https://doi.org/10.4000/rsa.1500>.

Bosqué, Camille. 2016. « La fabrication numérique personnelle, pratiques et discours d'un design diffus : enquête au cœur des FabLabs, hackerspaces et makerspaces de 2012 à 2015 ». Thèse de doctorat en esthétique et sciences de l'art, université Rennes 2. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01292572>.

Cardon, Dominique. 2019. *Culture numérique*. Paris : Presses de Sciences Po.

Cardon, Dominique et Julien Levrel. 2009. « La vigilance participative. Une interprétation de la gouvernance de Wikipédia ». *Réseaux* 154 (2) : 51-89. <https://doi.org/10.3917/res.154.0051>.

Dandoy, Aurore. 2021. « Community Management Practices in Coworking Spaces : Being the "Catalyst" ». Dans *New Ways of Working. Organizations and Organizing in the Digital Age*, édité par Nathalie Mitev, Jeremy Aroles, Kathleen A. Stephenson et Julien Malaurent, 401-427. Cham : Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61687-8_16.

Dedinger, Béatrice. 2018. « What Does the History of Global Trade Look Like ? The Collaborative Database RICardo Opens up Trade Data to Shed Light on this Question ». Open Knowledge Foundation. 21 février. <https://blog.okfn.org/2018/02/21/what-does-the-history-of-global-trade-look-like-the-collaborative-database-ricardo-opens-up-trade-data-to-shed-light-on-this-question/>.

Ferchaud, Flavie. 2017. « Les communs urbains à l'épreuve du terrain : le cas des lieux de fabrication numérique ». *Netcom. Réseaux, communication et territoires* 31 (1/2) : 53-76. <https://doi.org/10.4000/netcom.2628>.

Girard, Paul. 2018. « Collaborative Humanities ». Communication présentée au colloque #dhnord2018. *Matérialités de la recherche en sciences humaines et sociales*, Lille, 15-17 octobre. <https://medialab.github.io/publications/collaborativeHumanities@DHNord/#/>.

Girard, Paul, Mathieu Jacomy et Christophe Leclercq. 2017. « Explorer associations et transformations à travers des datascares ». Communication présentée au séminaire *Sciences XXL – Ce que l'abondance et la diversité des données numériques font aux sciences sociales*, Paris, 16-17 mars. <https://spire.sciencespo.fr/hdl:/2441/2solvroumm9kgsu49vb8pphu/resources/datascape-abstract-sciencexxl.pdf>.

Latour, Bruno. 1993. « Le topofil de Boa-Vista. La référence scientifique : montage photo-philosophique ». *Raisons pratiques* 4 : 187-216. <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/53-BERLIN-PEDOFILpdf.pdf>.

Lazer, David, Alex Pentland, Lada Adamic, Sinan Aral, Albert-Laszlo Barabasi, Devon Brewer, Nicholas Christakis, Noshir Contractor, James Fowler, Myron Gutmann, Tony Jebara, Gary King, Michael Macy, Deb Roy et Marshall Van Alstyne. 2009. « Computational Social Science ». *Science* 323 (5915) : 721-723. <https://doi.org/10.1126/science.1167742>.

Massou, Luc, Brigitte Juanals, Philippe Bonfils et Philippe Dumas, éd. 2019. *Sources ouvertes numériques. Usages éducatifs, enjeux communicationnels*. Nancy : Presses universitaires de Nancy – Éditions universitaires de Lorraine.

Peterfalvi, Brigitte et Daniel Jacobi. 2003. « Les interactions langagières entre processus et matériaux pour la recherche ». *Aster* 37 : 3-15. <https://doi.org/10.4267/2042/8818>.

Ricci, Donato. 2019. « Tensing the Present : An Annotated Anthology of Design Techniques to Inquire into Public Issues ». *Diseña* 14 : 68-99. <https://doi.org/10.7764/dise-na.14.68-99>.

Rogers, Richard. 2013. *Digital Methods*. Cambridge : MIT Press.

Ruppert, Evelyn, John Law et Mike Savage. 2013. « Reassembling Social Science Methods : The Challenge of Digital Devices ». *Theory, culture & society* 30 (4) : 22-46. <https://doi.org/10.1177/0263276413484941>.

Thély, Nicolas, Alexandre Serres et Olivier Le Deuff. 2014. « Le THATCamp comme nouvelle forme de communication scientifique ? » Dans *THATCamp Saint-Malo 2013. Non-actes de la non-conférence*. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme. <https://doi.org/10.4000/books.editionsmsmh.2183>.

Venturini, Tommaso, Mathieu Jacomy, Axel Meunier et Bruno Latour. 2017. « An Unexpected Journey : A Few Lessons from Sciences Po médialab's Experience ». *Big Data & Society* 4 (2). <https://doi.org/10.1177/2053951717720949>.

Venturini, Tommaso, Anders Munk et Axel Meunier. 2018. « Data-Sprinting. A Public Approach to Digital Research ». Dans *Routledge Handbook of Interdisciplinary Research Methods*, édité par Celia Lury, Rachel Fensham, Alexandra Heller-Nicholas, Sybille Lammes, Angela Last, Mike Michael et Emma Uprichard. London : Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315714523-24>.

Annexe

DONNÉES DE RECHERCHE

L'ensemble des données anonymisées et agrégées extraites du formulaire d'inscription et des comptes rendus des séances exploitées dans cet article sont accessibles et réutilisables librement sous licence CC BY 4.0 depuis l'entrepôt de données ouvertes de Sciences Po : <https://doi.org/10.21410/7E4/HKKX4E>.

Notes

1 <https://medialab.sciencespo.fr>.

2 Afin de favoriser la visibilité des femmes dans nos métiers et à des fins d'inclusivité, nous avons pris le parti d'employer systématiquement dans notre article des noms féminins : les ingénieures, les chercheuses, les participantes, etc.

3 Les ingénieures de recherche participent à la mise en œuvre des activités de recherche, de formation, de gestion, de diffusion des connaissances et de valorisation de l'information scientifique et technique incombant à leurs établissements. Elles sont chargées de fonctions d'orientation, d'animation et de coordination dans les domaines techniques ou, le cas échéant, administratifs, et concourent à l'accomplissement des missions d'enseignement.

4 Si aucune démarche n'était demandée au départ, une simple inscription a rapidement été mise en place pour canaliser l'affluence à chaque séance.

5 L'*open source* est un courant de pensée qui défend le fait que le code source d'un logiciel doit être libre, c'est-à-dire exécutable, consultable, modifiable et redistribuable par n'importe qui. Pour en savoir plus : <https://opensource.org>.

6 Les auteurs et autrices de cet article encadrent régulièrement l'atelier présenté ici et ont participé pour certains et certaines à la conception initiale du dispositif.

7 Voir le formulaire sur cette page : <https://www.sciencespo.fr/recherche/fr/content/metat-latelier-de-methodes.html>.

8 *Ibid.*

9 En présentiel, en temps normal, nous occupons une grande salle de cours permettant à plusieurs groupes de travail d'évoluer dans le même espace et de discuter sans déranger les autres. À distance, en période de pandémie, nous utilisons *zoom* et créons des *rooms* dédiées pour chaque groupe de travail. Cette solution n'est pas idéale mais s'avère relativement satisfaisante.

10 Le questionnaire d'inscription a été construit avec Google Forms en 2017, et les données sont automatiquement enregistrées quand une participante s'inscrit à une séance. Il contient 8 questions. Le corpus constitué par les séances de juin 2017 à avril 2021 contient ainsi 325 inscriptions, les données des années précédentes n'ayant pas été conservées.

11 Les comptes rendus sont coécrits dans des documents en ligne partagés dans lesquels sont indiqués le sujet, les participantes, ainsi qu'un texte libre décrivant les points importants abordés. Ces documents rassemblent les comptes rendus de 125 groupes de travail pour les séances allant de février 2018 à avril 2021.

12 Toutes les données sont disponibles sous licence CC BY 4.0 : <https://doi.org/10.21410/7E4/HKKX4E>.

13 La catégorisation utilisée est celle qui a émergé pendant la lecture, elle est donc indépendante de celle du questionnaire présenté dans le tableau 2.

14 Voir les différents dépôts de code ouvert maintenus par des équipes de Sciences Po : <https://github.com/medialab/> ; <https://github.com/SciencesPoDRIS/> ; <https://github.com/CDSP-SCPO/> ; <https://github.com/AtelierCartographie/> ; <https://github.com/ScPo-CompEcon/> ; <https://github.com/CEVIPOF/>.

15 <https://medialab.sciencespo.fr/outils/>.

Auteurs

Diégo Antolinos-Basso

UMR 7048 Cevipof et médialab, Sciences Po, Paris, France

Diégo Antolinos-Basso est ingénieur de recherche au médialab et au Cevipof et coorganisateur de l'atelier de méthodes de Sciences Po (METAT). Il est associé au Centre des politiques de la Terre (université Paris-Cité et Sciences Po).

ORCID 0000-0002-1717-7350

diego.antolinosbasso@sciencespo.fr

Audrey Baneyx

médialab, Sciences Po, Paris, France

Audrey Baneyx est ingénieure de recherche au médialab et coorganisatrice de l'atelier de méthodes de Sciences Po (METAT).

ORCID 0000-0001-8500-9343

audrey.baneyx@sciencespo.fr

Héloïse Théro

médialab, Sciences Po, Paris, France

Héloïse Théro est ingénieure de recherche au médialab et participe régulièrement à l'atelier de méthodes de Sciences Po (METAT) en tant qu'encadrante.

ORCID 0000-0002-7593-3548

thero.heloise@gmail.com

Benjamin Ooghe-Tabanou

médialab, Sciences Po, Paris, France

Benjamin Ooghe-Tabanou est directeur technique du médialab et participe régulièrement à l'atelier de méthodes de Sciences Po (METAT) en tant qu'encadrant.

ORCID [0000-0001-7698-3507](https://orcid.org/0000-0001-7698-3507)

benjamin.ooghe@sciencespo.fr

Paul Girard

OuestWare, Nantes, France

Paul Girard a été directeur technique du médialab et, à ce titre, a participé à la création de l'atelier de méthodes de Sciences Po (METAT).

ORCID [0000-0001-9332-3308](https://orcid.org/0000-0001-9332-3308)

paul@ouestware.com

Droits d'auteur



Les contenus de la revue *Humanités numériques* sont mis à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Référence électronique

Diégo Antolinos-Basso, Audrey Baneyx, Héloïse Théro, Benjamin Ooghe-Tabanou et Paul Girard, « L'atelier de méthodes de Sciences Po : apprendre, aider, rassembler », *Humanités numériques* [En ligne], 5 | 2022, mis en ligne le 01 juin 2022, consulté le 08 juin 2022. URL : <http://journals.openedition.org/revuehn/2799> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/revuehn.2799>