L'activité d'organisation des ressources éducatives par les enseignants.

Problématiser et documenter leurs processus organisationnels.

par Magali Loffreda

Résumé: Notre contribution présente une thèse en cours sur l'activité d'organisation des ressources éducatives par les enseignants. Une étude qualitative, appuyée sur un cadre d'analyse multidimensionnel, permet de souligner la complexité des pratiques enseignantes en matière d'organisation : ces dernières s'appuient sur des supports hétérogènes, se manifestent par des formes de bricolages et recouvrent plusieurs dimensions : pratique, affective et professionnelle. Il apparaît que cette étude dévoile un aspect central du métier enseignant.

Actes en ligne du colloque "De la gestion personnelle des informations à la gestion des connaissances: analyser les niveaux individuels, collaboratifs et institutionnels de la gestion de l'information"

Colloque organisé dans le cadre de l'ACFAS 2019
Université du Québec en Outaouais (UQO), Gatineau, Canada
Dates: 30 et 31 mai 2019
Numéro d'activité du colloque: 433

Responsables: Jerry Jacques (CRIDS, Université de Namur), Sabine Mas et Dominique Maurel (EBSI, Université de Montréal)

Pour citer cet article:
Loffreda, M. (2020). L'activité d'organisation des ressources éducatives par les enseignants. Problématiser et documenter leurs processus organisationnels. In J. Jacques, S. Mas, & D. Maurel (Éds.), *Actes en lignes du colloque « De la gestion personnelle des informations à la gestion des connaissances : analyser les niveaux individuels, collaboratifs et institutionnels de la gestion de l'information »*. https://www.crids.eu/rgepic/activites/acfas2019

crids
CENTRE DE RECHERCHE INFORMATION, DROIT ET SOCIÉTÉ
UNIVERSITÉ DE NAMUR

87e CONGRÈS DE L'ACFAS UQO
ENGAGER LE DIALOGUE SAVOIRS-SOCIÉTÉS
27 > 31 MAI 2019

Faculté des arts et des sciences
École de bibliothéconomie et des sciences de l'information
Université de Montréal

L'activité d'organisation des ressources éducatives par les enseignants.

Problématiser et documenter leurs processus organisationnels.

Résumé : Notre contribution présente une thèse en cours sur l'activité d'organisation des ressources éducatives par les enseignants. Une étude qualitative, appuyée sur un cadre d'analyse multidimensionnel, permet de souligner la complexité des pratiques enseignantes en matière d'organisation : ces dernières s'appuient sur des supports hétérogènes, se manifestent par des formes de *bricolages* et recouvrent plusieurs dimensions : pratique, affective et professionnelle. Il apparaît que cette étude dévoile un aspect central du métier enseignant.

1. Introduction

L'exercice du métier enseignant s'appuie sur un certain nombre de ressources nécessaires à la préparation des cours ainsi qu'à la conception des activités pour les élèves. Leurs modes de circulation et d'appropriation constituent un enjeu pour l'ensemble des acteurs du secteur éducatif. Les plans successifs pour introduire le numérique à l'École, via l'équipement des établissements, la mise à disposition de ressources numériques et la formation des enseignants, dans un souci de moderniser leurs pratiques, reposent souvent sur une vision idéalisée du métier. Les changements technologiques et techniques induits par ces plans invitent à repenser les pratiques enseignantes autour des ressources éducatives, et posent en outre la question de la façon dont ils les organisent.

Notre thèse étudie l'activité d'organisation des ressources éducatives par les enseignants. Ce sujet est encore peu documenté par les recherches existantes alors qu'il nous semble constituer une entrée en matière susceptible de mieux caractériser le travail réel et méconnu des enseignants.

Cette activité d'organisation est complexe, d'une part parce qu'elle pose la question des normes et prescriptions liées au terme « organisation » – organisation des tâches domestiques, organisation des tâches professionnelles, organisation de la connaissance et du savoir –, d'autre part parce qu'elle invite à penser la place des processus organisationnels au sein des pratiques enseignantes : faut-il les soutenir ou les outiller face à l'abondance des ressources actuellement disponibles, et ce dans un contexte d'incitation à l'innovation pédagogique ?

Dans cette contribution, après avoir défini ce que nous entendons par « ressources éducatives » et « activité d'organiser », nous présenterons notre cadre théorique et la manière dont nous l'avons construit, puis nous expliciterons notre méthodologie avant de présenter de premiers résultats.

2. Précisions définitoires

2.1. Des ressources éducatives ?

Définir ce qu'est une « ressource éducative » n'est pas chose aisée, les deux mots étant chacun polysémique. « Ressource » au singulier pouvant se comprendre comme le fait « d'avoir de la ressource », et au pluriel comme l'ensemble des moyens matériels disponibles pour un individu. L'adjectif « éducatif », quant à lui, est porteur de diverses significations selon les différents acteurs œuvrant dans les domaines de l'éducation et de la formation.

L'expression « ressource éducative » peut être employée, soit comme synonyme de « support », de « document » ou encore de « contenu », soit comme terme générique

d'un ensemble de produits éducatifs très diversifiés (manuels scolaires, outils multimédias, etc.).

Nous avons choisi de considérer comme « ressource éducative » **toute entité matérielle ou numérique** ***actualisée par la pratique de l'enseignant*** (Projet ANR-ReVEA 2014-2018 ; Bruillard, 2019 ; Loffreda 2017 ; Maitre et al., 2018), car c'est ce dernier qui les institue comme « éducative » – indépendamment du fait qu'elles soient qualifiées ou accréditées comme telles par l'institution ou le secteur de l'édition scolaire, et plus largement des industries éducatives –, et que nous centrons nos questionnements sur les activités conduites par l'enseignant sur les ressources.

2.2. Une activité ?

Une autre difficulté consiste à appréhender les pratiques organisationnelles des enseignants alors que celles-ci sont peu étudiées par la recherche. Les travaux d'Anne Barrère (2002 ; 2003a ; 2003b) sur le travail quotidien enseignant et les espaces qui le structurent (établissement, domicile) ne les abordent pas spécifiquement.

Plusieurs questions demeurent donc en suspens notamment concernant la délimitation d'une telle activité. Peut-on d'ailleurs parler d' « activité » ? Ne s'agirait-il pas plutôt du processus opérationnel d'une autre activité, comme par exemple la veille ou encore la recherche d'information ? Difficile de trancher tant les pratiques sont étroitement imbriquées.

Nous avons cependant décidé de mobiliser la sémantique de l'action et de l'« agentivité » car nous considérons que c'est à travers cette *activité*, pas seulement pragmatique, que l'enseignant va pouvoir s'approprier des connaissances et ainsi agir sur son environnement en tant que professionnel de l'enseignement en devenir et en développement.

Cette activité, nous la délimitons selon les verbes « **ranger** », « **classer** » et « **trier** ». Leurs définitions sont assez proches – il peut s'agir à chaque fois d'une action qui consiste à répartir des choses selon certains critères – mais nous pouvons les envisager selon trois aspects différents. Ranger se rapporte plutôt à des opérations matérielles sur les ressources : où sont-elles rangées ? Sur le rayonnage d'une bibliothèque ? Dans un trieur ? Sur une clé USB ?

Les verbes « classer » et « trier » renvoient plutôt à des opérations intellectuelles, mais avec une approche différente de la notion de temporalité. D'un côté il peut s'agir par exemple de classer un cours par sujet afin de le retrouver plus facilement. La question se pose de savoir comment répartir ses ressources les unes par rapport aux autres, et dans quelles catégories – nous renvoyant à l'interrogation de Perec : « Comment je pense quand je veux classer ? ». De l'autre, il s'agit de séparer, dans un ensemble de ressources, ce qu'il faut conserver de ce qui doit être éliminé ou archivé.

3. Un cadre d'analyse multidimensionnel

3.1. Une approche pluridisciplinaire

Pour appréhender notre sujet, nous avons développé un cadre d'analyse multidimensionnel nourri par divers travaux issus de plusieurs disciplines.

Tout d'abord en sciences de l'éducation, avec les recherches menées au sein du projet ANR-ReVEA (2014-2018). Nous avons complété ce cadre de référence par d'autres recherches que nous avons regroupées sous trois approches :

- une approche socio-historique et anthropologique, en mobilisant en particulier des travaux en histoire et anthropologie des savoirs, des sciences et des techniques (Gardey, 2008 ; Jacob, 2007 ; 2011 ; Waquet, 2015) ;

- une approche documentaire, nous appuyant sur les études menées dans le champ du *Personal Information Management* (PIM) et les travaux dirigés par Glushko (2016), ainsi que sur des travaux en sciences de l'information et de la communication, en particulier concernant l'activité d'information (Guyot, 2000 ; 2002a ; 2002b ; 2009), la théorie du document (Roger T. Pédauque, 2006) et les industries éducatives (Moeglin, 2010 ; 2016) ;
- et une approche ergonomique de l'activité enseignante (Amigues, 2003).

3.2. L'articulation de trois niveaux d'analyse

Ces différentes approches ont été réunies dans un cadre d'analyse articulant les niveaux macro-méso-micro que le tableau ci-dessous schématise :

	Niveaux macro(>micro)>----<<----->**méso**>----------<<---------->**micro**(>macro)		
Environnements Systèmes Dispositifs	système éducatif structures sociales et culturelles (en mutation) norme	établissement scolaire CDI infrastructure informationnelle (espaces, équipement, ressources)	environnement personnel de travail (bureau : espace, meuble, *interface* > ordinateur) système *organisant* personnel
Acteurs	MEN industriels, éditeurs réseaux enseignants médias	groupes de pairs collectifs locaux	enseignants > *hackers* VS *tuners* (ReVEA) ; *folders* VS *pilers* (PIM)
Ressources Outils Instruments	offre éditoriale sites, plateformes nationales outils bureautiques langages classificatoires discours, événements (hackathon)	ressources collectives armoires disciplinaires ENT classification	collection personnelle de ressources espaces et mobilier personnels outils personnels dispositifs, supports, classement archives individuelles
injonction, prescription <----------<<---------- >>----------> agentivité			

Tableau : L'activité d'organisation des ressources éducatives étudiée à partir des niveaux macro, méso et micro, et sous l'angle du triptyque environnements-systèmes/acteurs/ressources

Le niveau ***macro*** représente les structures institutionnelles, culturelles et sociales, ainsi que l'offre d'outils techniques visant à soutenir l'activité d'organiser des individus – individus évoluant au gré des rôles et des places qu'on leur attribue ou qu'ils (re)définissent. La prise en compte de cette dimension nous permet notamment de mettre à jour les tensions liées aux discours associés au numérique comme garant de l'innovation.

Le niveau ***méso*** concerne l'environnement professionnel de l'enseignant, et peut représenter un deuxième niveau d'information offrant la possibilité de participer à de

nombreuses formes de réseaux, et notamment des collectifs enseignants producteurs de ressources éducatives.

Enfin, le niveau ***micro*** est celui de l'enseignant et de son environnement personnel, constitué de ses propres ressources et outils.

Étudier distinctement ces trois niveaux – en réalité étroitement imbriqués – nous permet d'aborder les pratiques enseignantes en contexte en tenant compte des différents acteurs, mais aussi des normes, des formes de prescription, des discours (sociaux, institutionnels, professionnels, militants...) et des pratiques (collectives, individuelles, artisanales...) qui *gravitent* autour des systèmes[1].

On notera que ces niveaux ne s'excluent pas les uns des autres, les acteurs évoluant dans les différents environnements/systèmes ; d'où les pointillés et les flèches qui les relient, chacun des trois niveaux pouvant alimenter l'un ou les deux autres. Du point de vue de l'enseignant, il s'agit, par l'appropriation de compétences et la redéfinition des prescriptions et des valeurs, de développer sa capacité d'agir.

4. Une étude qualitative et documentaire

Nous nous sommes appuyée sur ce cadre pour développer un programme de recherche exploratoire basé sur des méthodologies qualitatives aboutissant à l'élaboration de deux corpus.

Le premier est issu d'une enquête de type ethnographique dans un lycée. Cette enquête nous a permis d'observer et d'interroger 23 enseignants, toutes disciplines confondues[2], au cours de trois vagues d'entretiens menées entre 2016 et 2018. L'objectif était de documenter les pratiques en contexte professionnel. La troisième vague d'entretiens (2018) nous a permis de nous entretenir avec trois enseignants à leur domicile afin d'observer leur environnement de travail personnel. Nous appuyant sur Kaufman (2016), nous avons choisi de ne pas retranscrire intégralement les entretiens. Ces derniers ont fait l'objet d'un codage *a priori* et *a posteriori*.

Le deuxième corpus repose sur des analyses d'éléments de discours de sites web de collectifs enseignants concernant l'organisation des ressources et l'utilisation d'outils de gestion. Pour le second volet de cette recherche, nous avons exploré l'organisation des sites web étudiés et effectué des recherches via le moteur interne par mots-clés et expressions autour du champ lexical des termes « organiser » et « ressources ». Le vocabulaire employé par les enseignants est venu enrichir notre grille de lecture. Les collectifs étudiés ont été sélectionnés à partir des recherches menées au sein d'un groupe de travail mis en place à la demande de la Direction du numérique pour l'éducation (DNE, Ministère de l'éducation nationale)[3]. Trente-deux collectifs avaient

[1] L'intégration, dans cette conceptualisation, des GAFAM (acronyme pour désigner les « géants du web » que sont *Google*, *Apple*, *Facebook*, *Amazon* et *Microsoft*) – compte tenu de leur capacité à saturer l'environnement informationnel, tant sur le plan des instruments que sur le plan de l'environnement professionnel des enseignants et celui des structures culturelles et sociales – serait à discuter.

[2] Les disciplines sont les suivantes : anglais (3 enseignants) ; biochimie génie biologique (1) ; éco-gestion (2) ; éducation physique et sportive (1) ; espagnol (1) ; histoire-géographie (4) ; lettres (1) ; lettres et histoire-géographie : enseignement professionnel (1) ; mathématiques (5) ; physique-chimie (1) ; sciences économiques et sociales (1) ; sciences et technologies de la santé et du social (2).

[3] La mission « Numérilab » de la Direction du numérique pour l'éducation (DNE) coordonne, depuis janvier 2017, des Groupes de Travail (GTnum) thématiques pour mener des actions de veille, de prospective et de communication en ce qui concerne les évolutions des pratiques éducatives liées aux utilisations de TIC (Technologies de l'information et de la communication). Dans ce cadre, le GTnum6, co-animé par Éric Bruillard, Isabelle Quentin et nous-même, s'intéresse à la thématique des modes de circulation et d'appropriation des ressources éducatives par les enseignants.

alors été considérés dans l'objectif principal d'analyser les évolutions des réseaux enseignants.

Nous avons élargi notre étude en analysant d'autres éléments de discours que nous qualifierons de « prescripteurs » quant à l'activité d'organisation des ressources et l'utilisation de divers produits éducatifs. Pour ce faire, nous avons mené des entretiens *sur le vif* avec quelques exposants industriels lors du Salon Educatec/Educatice[4] de novembre 2017. Ces premiers entretiens ont été complétés par une analyse des sites web de ces industriels et d'autres éditeurs proposant des outils d'organisation. Enfin, une étude exploratoire d'ouvrages à destination des enseignants, notamment des guides pour les nouveaux entrants, a été entreprise.

4.1. Analyses d'éléments de discours concernant l'activité d'organisation des ressources

4.1.1. Un sujet a priori peu débattu au sein des réseaux d'enseignants en ligne

Côté réseau enseignant, une première analyse des données nous permet de souligner que le sujet n'apparaît pas comme central ; la majeure partie des discours sont plutôt axés sur les contenus, c'est-à-dire tout ce qui concerne l'acquisition et l'intégration des ressources et la question de la transmission des connaissances. Les sujets tournent aussi beaucoup sur la gestion de classe et les questions d'autorité. Nous avons cependant pu recenser quelques billets d'échanges de « petites astuces » ou de « bonnes pratiques », dans lesquels nous avons listé un certain nombre d'outils papiers utilisés : classeurs, trieurs, ou encore échéanciers.

Faut-il en conclure que l'activité d'organisation serait trop individuelle – trop personnelle ? Intime ? – pour être discutée collectivement ? Qu'elle apparaîtrait comme triviale, par contraste avec les questions de transmission et d'autorité ? On ne peut, à ce stade, que formuler des hypothèses.

4.1.2. Être organisé pour être « efficace »

L'offre en outils et services pour l'organisation de ressources est pléthorique, s'agissant d'une activité largement transversale à l'ensemble des activités humaines. De fait, les enquêtes montrent que les outils et services exploités par les enseignants sont divers, et aussi bien papier que numériques. Les logiciels de bureautique y côtoient des outils plus spécialisés (Diekema et Olsen, 2012 ; 2014). Toujours est-il que certains d'entre eux sont plus spécifiquement adressés au monde enseignant.

Pour citer un exemple, le service web de curation *Pearltrees* a décliné en 2015 son offre pour les établissements scolaires : *Pearltrees Éducation*[5]. L'outil est alors présenté comme ayant vocation à devenir le point d'accès unique aux ressources. Son directeur et co-fondateur, Patrice Lamothe, développait en 2010 sur son blog l'idée qu'après la liberté d'accès et celle de création, la démocratisation de l'organisation de l'ensemble des documents serait « la troisième frontière du web »[6].

4.2. Comment les enseignants organisent leurs ressources ? Une enquête de type ethnographique au sein d'un établissement

Dans l'objectif de documenter les pratiques enseignantes en contexte professionnel, nous avons mené une enquête de type ethnographique au sein d'un même établissement scolaire en le pensant comme un *système organisant* que Glushko (2016) définit comme « un ensemble de ressources disposées intentionnellement et les

[4] Ce salon est un événement notable pour les acteurs du système éducatif en France.
[5] Voir : http://www.pearltrees.com/education
[6] Voir : http://www.cratyle.net/fr/2010/03/11/la-troisieme-frontiere-du-web

interactions qu'elles soutiennent ». Il s'agissait alors de voir s'il existe des liens entre l'organisation personnelle des ressources et l'organisation de l'établissement, et des effets dits d'infrastructure (mise à disposition d'un certain type d'équipement, matériels disponibles...), et, si oui, de comprendre l'articulation entre environnement personnel de l'enseignant (constitué de ses outils et de ses ressources) et environnement professionnel (articulation entre collection personnelle de ressources, et ressources de l'établissement ; passage d'un outil à un autre : ordinateur personnel/ordinateurs (sessions) de la salle des professeurs ; dispositifs de lecture et d'écriture disponibles : quelles connaissances et quelle maîtrise en ont les enseignants ?, etc.).

Les entretiens se sont déroulés comme suit :

Nombre d'enseignants[7] interrogés…	**… sur :**
10 enseignants	Organisation des ressources personnelles Dont 1 entretien à domicile et en contexte professionnel (Tristan[8])
2 enseignants	Gestion de l'armoire des ressources disciplinaires de l'établissement d'exercice
4 enseignants	Organisation des ressources personnelles et gestion de l'armoire des ressources disciplinaires de l'établissement d'exercice Dont : - 1 entretien à domicile (Noémie) - 1 entretien en contexte professionnel et à domicile (Élisa)
1 enseignant de physique-chimie, en présence du technicien du laboratoire de physique-chimie et biologie	Organisation des espaces de travail des enseignants de biologie et de physique-chimie Organisation des ressources personnelles de l'enseignant
1 enseignant d'éducation physique et sportive (EPS)	Organisation du bureau des enseignants d'EPS Organisation des ressources personnelles de l'enseignant
1 enseignant d'anglais	Organisation des ressources personnelles et gestion de l'armoire des ressources disciplinaires des enseignants de langues de l'établissement d'exercice Observation, sur invitation de l'enseignante, d'une heure de cours
1 enseignant d'histoire-géographie	Organisation des ressources personnelles et observation, sur invitation de l'enseignante, d'une heure de cours
3 enseignants : 2 enseignants d'histoire-géographie, 1 enseignant de mathématiques	Entretiens informels : gestion des tablettes ; organisation des ressources et handicap (l'enseignant est équipé de béquilles) ; passage du lycée aux manuels numériques.
Des entretiens ont également été menés avec le chef d'établissement, le gestionnaire, la personne ressource informatique (un enseignant de mathématiques et de sciences de l'enseignement professionnel, en partie déchargé de cours), et la cheffe des travaux pour la série STL[9] spécialité « Biotechnologies ».	

[7] N'abordant pas la question du genre, et ne pouvant y réfléchir dans cette contribution, nous faisons le choix de présenter nos enquêtés en laissant les termes au masculin.
[8] Se reporter à la sous-partie 5.2.4 de cette contribution.
[9] Sciences et technologies de laboratoire.

5. Résultats

5.1.1. Des effets d'infrastructure

Cette enquête nous a permis de relever des effets dit d'infrastructure. Ces derniers sont en partie dus aux travaux engagés dans le lycée en matière de réorganisation et de redistribution des salles de classe : celles-ci ne sont plus désormais attribuées à des enseignements spécifiques, à l'exception des laboratoires de physique-chimie, de sciences de la vie et de la Terre, et de biotechnologies qui contiennent des produits potentiellement dangereux et du matériel difficilement mobile et plutôt onéreux.

Les aménagements concernent également le changement du mobilier, en particulier des armoires et des casiers pour des nouveaux de moins grande contenance. Ces changements ont contraint les enseignants à trier et jeter des ressources (comme par exemple des dictionnaires d'anglais ou encore de vieux atlas papiers, désormais disponibles en ligne ou en version numérique), ou à s'organiser différemment pour gérer le matériel. Par exemple les mallettes de baladodiffusion pour les enseignants de langues vivantes nécessitent une organisation spécifique : ces dernières ne pouvant plus être stockées dans une salle de cours, il faut désormais les ranger dans l'armoire dédiée dans la salle des professeurs où elles ne tiennent qu'en position verticale. Or cette position, à cause du poids des baladeurs, finit par endommager les prises qui ne peuvent donc plus remplir leur fonction, obligeant les enseignants à définir des horaires de rotation des mallettes afin de prendre le temps de recharger le matériel ; les enseignants ont d'ailleurs dû demander le rachat d'une nouvelle mallette.

Ces quelques exemples ne font pas seulement partie des aléas du quotidien, ils témoignent au contraire de l'importance de l'infrastructure informationnelle qui n'est pas sans influence sur les conditions d'exercice des enseignants. Équiper sans bien connaître ces conditions peut contraindre les activités au lieu de les soutenir.

Documenter les pratiques en contexte professionnel permet également de comprendre les liens établissement-domicile ; nous avons ainsi pu relever que certains enseignants transportent beaucoup de ressources, quelques-uns déclarant même que cela les « rassure » de les avoir à leur disposition.

5.1.2. Outils utilisés par les enseignants dans l'activité d'organisation les ressources

La carte ci-dessous représente les outils utilisés pour **préparer-concevoir**, **partager-échanger**, **transporter**, **ranger**, **stocker** (garder les ressources), **sauvegarder** (conserver une copie de ses ressources), **archiver**, ainsi que les critères de classement (**classer**) et de tri (**supprimer**), des ressources ; ces verbes nous ayant servi à catégoriser les actions effectuées par les enseignants en fonction de leurs déclarations. Les outils sont nombreux et leur utilisation est multiple, et on peut remarquer la présence encore très forte du papier.

Carte : outils utilisés dans le cadre de l'activité d'organisation des ressources

5.1.3. Les enseignants à domicile

Dans un deuxième temps, il s'agissait de se rendre au domicile des enseignants afin d'observer leur environnement personnel, ainsi que l'outillage et les ressources qu'ils ont à leur disposition (ordinateur, bibliothèque, ressources papier et numériques…).

Nous avons pu nous entretenir avec trois enseignants :

- **Élisa**, enseignante de lettres depuis 15 ans (dont 10 au lycée La Fontaine)[10] ;
- **Noémie**, enseignante d'histoire-géographie depuis 14 ans (dont 7 ans au lycée La Fontaine) ;
- et **Tristan**, enseignant de mathématiques depuis 8 ans (dont 6 au lycée La Fontaine où il a été titularisé après 2 années de stage).

Les trois enseignants, auxquels nous avons rendu visite au cours d'une journée, ont été choisis pour leur appartenance à l'établissement, dont nous rappelons qu'il est l'unité de notre terrain d'analyse, indépendamment d'autres critères (genre, âge…) dont nous ne nions pas l'importance mais que nous avons volontairement écartés dans l'optique principale de cerner *de façon globale* ce que pouvait recouvrir l'activité des ressources éducatives pour les enseignants. Il s'agit également d'un échantillonnage à participation volontaire.

Les deux tableaux suivants présentent de premiers éléments concernant leurs espaces personnel et professionnel, les ressources matérielles et numériques qu'ils utilisent, et la façon dont ils les organisent :

Espace personnel	**Espace professionnel**
Élisa : salon : table à manger + 1 « grosse » bibliothèque dans laquelle elle a « *un petit coin qui est plus scolaire que personnel* » comprenant 4 « *étagères de boulot* ».	Travaille le plus possible au lycée (depuis sa grossesse). Utilise les ordinateurs des salles informatiques de la salle des profs (session personnelle > « Mes documents » : dossiers par niveau + sous-dossiers par séquences ou objets d'étude).
Noémie : bureau (pièce) : 1 bureau (meuble) + 2 bibliothèques + 1 bibliothèque dans le salon qui lui permet de faire un roulement entre les ouvrages déjà lus ou utilisés, et ceux qu'elle vient d'acquérir ou dont elle a besoin pour un cours, et qui seront alors déplacés dans son bureau afin qu'elle puisse les avoir « *sous les yeux* ».	Utilise les ordinateurs des salles informatiques de la salle des profs (session personnelle + serveur classe > dépôt de documents pour les élèves). Utilise l'armoire de ressources disciplinaires (salle des profs) : livres d'histoire-géographie (achetés pour le labo d'histoire).
Tristan : chambre (c'est là qu'il se sent le « *plus tranquille* », « *le plus à l'aise* » pour travailler) : 1 bureau + 1 armoire dans laquelle il range ses cours des années scolaires précédentes. Salon : table basse (recherche d'informations sur le web) + canapé (consultation des mails).	Travaille peu au lycée, mais échange beaucoup avec ses collègues de mathématiques pour acquérir de nouvelles ressources et de nouvelles idées.

[10] Les prénoms et noms ont été changés dans le cadre du travail d'anonymisation des données. Pour ce faire, nous nous sommes appuyés sur le site de Jean-Baptiste Coulmont, qui permet d'identifier des prénoms ayant un profil sociologique proche sur la base des résultats au baccalauréat : http://coulmont.com/bac

Ressources matérielles et numériques	Organisation des ressources
Élisa : Livres : romans, œuvres au programme (éditions scolaires), usuels et dictionnaires spécifiques (des synonymes, etc.) DVD (rangés dans une petite commode) Sites officiels (programmes) Site web de *WebLettres* (collectif enseignant) 3 ordinateurs portables : - 1 « *tout neuf* » sur lequel elle a copié tout son répertoire ; - 1 vieil ordinateur qu'elle continue d'utiliser et qui, de fait, est plus à jour que les deux autres ; - et 1 « *petit* » qu'elle transportait au lycée dans l'optique de remplacer le papier par le numérique, et « *sur lequel il n'y a pas beaucoup de cours* ». Elle souhaitait utiliser la partie tablette comme « *support* » de cours, mais ce n'était « *pas pratique* », en particulier pour une question de batterie. 3 clés USB (2 pour ses cours + 1 pour les travaux des élèves) 1 disque dur > « *backup* » Moteur de recherche : *Google*	Déclare *être maniaque du rangement* Difficulté à jeter des livres Livres rangés en tenant compte du curriculum Cours classés par niveaux Fichiers numériques : arborescence plus ou moins *structurée*. Dossiers par niveaux ou par thèmes. Portes-vues : contiennent tous ses documents (documents-élèves, textes, évaluations, etc.) Par ailleurs, elle « *aime bien avoir un porte-vue dont on peut personnaliser la couverture et y mettre une belle illustration en rapport avec la séquence* ».
Noémie : presse généraliste et d'actualité : *Courrier international*, *Libération*, *Télérama*… Publications scientifiques : livres d'histoire-géographie, articles, compte-rendu d'ouvrages Pochettes de cours personnels Dictionnaires spécifiques (de géographie, etc.) Sites disciplinaires : *Géoconfluences* ; *Hypergéo* ; *Géoportail*… Presse généraliste et d'actualité en ligne : *Médiapart*, *Le Monde*… Articles scientifiques Compte-rendu d'ouvrages sur *La Vie des idées* Archives : *Gallica*… Podcasts : *France Culture* (émissions d'histoire)… Sites officiels (programmes) Logiciels et applications : *Google Earth*… 1 ordinateur fixe 1 clé USB (à ne pas oublier pour aller en cours : « *ça c'est primordial* ») Moteur de recherche : *Google*	Déclare *ne pas être organisée* Difficulté à jeter livres et articles Cours classés par niveaux *Intercalaires* (copies-doubles ou simples feuilles pliées en deux) > séparer les articles (certains comportent des mots-clés) Fichiers numériques : arborescence plus ou moins *structurée*. Dossiers par thèmes. Pochettes cartonnées à élastique > ranger les cours Classeurs > ranger les cours Mail > récupérer les devoirs élèves (dossier « élèves »)
Tristan : Manuels scolaires (« 90% » de ses sources) Documents officiels (programmes) Anciens cours *LaTeX* > éditer les exercices et certaines parties de cours (ses cours sont majoritairement manuscrits) 2 ordinateurs portables : - 1 pour éditer des exercices (dans sa chambre) ; - 1 connecté à Internet et utilisé pour chercher de l'information (dans son salon). 1 imprimante 2 clés USB (y sauvegarde ses « activités mentales » = exercices spécifiques, coûteux à refaire) Moteur de recherche : *Google*	Déclare *être organisé* Cours classés par niveaux Fichiers numériques : arborescence plutôt *structurée*. Dossiers par niveaux puis par chapitres. Pochettes cartonnées à élastique > 3 d'une même couleur par niveaux enseignés : - 1 pour les cours et exercices, - 1 pour les évaluations, - et 1 pour les copies des élèves. Pochette à coin transparente > protéger les cours manuscrits (pour une réutilisation future) Classeurs par niveaux > ranger les cours terminés, alors classés par chapitre « *puisqu'en mathématiques, ça se découpe par chapitre* »

En synthétisant l'ensemble de nos résultats concernant les processus organisationnels des enseignants, nous pouvons souligner un certain nombre de points communs avec les recherches menées sur le *Personal Information Management* et au sein du projet ReVEA (2014-2018) concernant :

- le classement : une arborescence de dossiers par années scolaires, niveaux, classes, sujets ou cours ; l'empilement des ressources *en tas* sur le bureau physique et virtuel (ordinateur) ;
- l'activité d'organisation : un positionnement par rapport à une norme supposée : une majorité se déclarant « bordéliques » (*messy*), et une minorité « organisés » (*folders*) ; un rapport à l'affect : difficulté de jeter des documents, surtout ceux hérités de pairs, certains documents pouvant « toujours servir » ou ayant un statut spécifique comme par exemple des œuvres littéraires ; des objets indispensables comme « le trieur, c'est vital » (1 enseignant d'histoire-géographie), ou la clé USB, qu'il ne faut pas oublier parce que « ça c'est primordial » (Noémie)
- et l'espace personnel de travail : un environnement informel riche, constitué de ressources papiers et numériques.

6. Conclusion

En conclusion de cette contribution, soulignons plusieurs points. Le premier sur la question de l'ancrage disciplinaire. Peut-on dire qu'il existe des manières de ranger selon les disciplines ? Notre enquête ne permet pas de trancher sur ce point, par ailleurs difficile. S'il est possible d'observer des choix liés à la discipline – comme par exemple le fait que Tristan classe ses cours par chapitre, « puisqu'en mathématiques, ça se découpe par chapitre », ou encore que l'hétérogénéité de la collection de ressources de Noémie pourrait témoigner du travail de l'historien de compulsion des sources –, il nous semble que les contraintes liées à la discipline sont contrebalancées par les aspects individuels.

Le deuxième point concerne le plan proprement *matériel*. Nous pouvons relever, quitte à souligner une évidence, l'importance des espaces professionnels et personnels, du mobilier et du matériel à disposition, qui ne sont pas seulement utiles en termes de rangement, mais aussi en tant que supports de l'activité intellectuelle. Il est intéressant de noter la résurgence de certains outils utilisés par les enseignants, en particulier la clé USB qui semble être *indispensable*. Nous constatons aussi que l'hybridation entre ressources papier et numérique est toujours actuelle. Plutôt qu'un état transitionnel vers l'appropriation définitive du numérique, la mobilisation de supports hétérogènes nous apparaît intrinsèque à l'activité enseignante qui s'appuie sur différentes technologies intellectuelles pour se développer.

Enfin, nous pouvons émettre l'hypothèse que le travail enseignant sur les ressources semble reposer sur plusieurs dimensions :

- une dimension pratique : l'enseignant va avoir besoin de ressources pour préparer ses cours et transmettre des connaissances aux élèves. Les ressources sont des supports pour développer des activités futures sans (re)partir de zéro.
- Une dimension affective, biographique et intime : les enseignants déclarent avoir du mal à se séparer de leurs ressources ou de certaines ressources. Est-ce parce qu'ils y ont consacré du temps (de lecture, de prise de notes…) ? Ou parce que l'écrit a bel et bien une dimension *sacrée*, et qu'il serait donc sacrilège de jeter des livres ? Ou bien parce que ces ressources, désuètes, ou obsolètes sur le plan scientifique, ont accompagné leur vie professionnelle ? Les ressources

peuvent alors en constituer les traces ; elles seraient les « vestiges » d'une activité passée : celle de l'heure de cours. Peut-on alors en parler comme d'archives personnelles qui constitueraient les « strates » d'une biographie professionnelle ?

- Une dimension professionnelle et sociale : l'organisation des ressources permet le développement continu des connaissances didactiques nécessaires à l'exercice du métier enseignant.

Toutes ces dimensions permettent à l'enseignant d'agir sur son environnement. Nous formulons ainsi l'hypothèse que l'activité d'organisation matérielle des ressources ne se résume pas à des gestes pragmatiques, et encore moins triviaux, machinaux ou répétitifs, mais qu'elle joue au contraire un rôle important dans le processus d'appropriation et de construction des connaissances, et que c'est à travers ce processus que les enseignants peuvent *avoir de la ressource* et ainsi construire et asseoir leur légitimité en tant que professionnels de l'enseignement en devenir et en développement.

Pour matérialiser les contenus, pour les produire et les transmettre, l'enseignant va disposer d'un vaste outillage « composite défiant les étiquettes technologiques tranchées. Il s'accroît encore des moyens que les acteurs apportent avec eux […]. Ce sont là des enseignements que livrent l'inventaire et la mise en ordre d'une masse confuse dont le capharnaüm des bureaux donne une évidence visuelle ; ce sont là aussi des conclusions qui ressortent de la description en situation de l'emploi de ces moyens très souvent interreliés » (Waquet, 2015 : deuxième partie, introduction).

En centrant notre recherche, de même que Waquet, « sur les techniques intellectuelles mises en œuvre dans le monde [enseignant], on se propose d'explorer une culture dans sa matérialité, c'est-à-dire dans sa dimension non idéelle – ce qui ne veut pas dire, et on le verra, que lesdites techniques, y compris le plus petit geste, n'aient pas été un jour pensées, réfléchies, argumentées » (introduction).

Sans compréhension de la façon dont les enseignants mobilisent ces techniques intellectuelles, on risque de leur ôter, via la prescription d'outils, de logiciels ou encore de ressources spécifiques, les moyens de trouver et d'organiser par eux-mêmes les ressources leur permettant de s'approprier pleinement leur métier.

7. Références

Projet ANR-ReVEA (2014-2018). Consulté à l'adresse : http://www.anr-revea.fr

Amigues, R. (2003). Pour une approche ergonomique de l'activité enseignante. *Skholê*, *HS 1*, 5-16. Consulté à l'adresse : http://www.recherches.philippeclauzard.com/Pour%20une%20approche%20ergonomique%20de%20l'activité.pdf

Barrère A. (2002). *Les enseignants au travail. Routines incertaines*. Paris : L'Harmattan.

Barrère A. (2003a). *Travailler à l'école. Que font les élèves et les enseignants du secondaire ?*. Rennes : PUR.

Barrère A. (2003b). Les espaces de travail enseignant. *Sciences humaines*, *139*, [PDF : 8 p.]. Consulté à l'adresse : http://www.scienceshumaines.com/les-espaces-du-travail-enseignant_fr_3224.html#achat_article

Bruillard, E. (2019). Understanding teacher activity with educational resources. Selection, creation, modification, use, discussion and sharing. In J. Rodríguez Rodríguez, T. Braga Garcia & É. Bruillard (Eds), *IARTEM 1991-2016: 25 years developing textbook and educational media research* (p. 343-351). Santiago de Compostella : Andavira Editora – IARTEM.

Diekema, A.-R., & Olsen, M.-W. (2012). The notion of relevance in teacher information behavior. *Proceedings of the ASIST*, *49*(1), 1-9. doi:10.1002/meet.14504901202

Diekema, A.-R., & Olsen, M.-W. (2014). Teacher Personal Information Management (PIM) practices: finding, keeping, and re-finding information. *JASIST*, *65*(11), 2261-2277. doi:10.1002/asi.23117

Gardey, D. (2008). *Écrire, calculer, classer : comment une révolution de papier a transformé les sociétés contemporaines (1800-1940)*. Paris : La Découverte.

Glushko, R.-J. (Ed.). (2016). *The discipline of organizing: professional edition* (4e éd.[11]). Sebastopol, CA : O'Reilly. Consulté à l'adresse : http://shop.oreilly.com/product/0636920055532.do

Guyot, B. (2000). *Les dynamiques informationnelles* (HDR). Université Stendhal – Grenoble 3. Consulté à l'adresse : http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00441251

Guyot, B. (2002a). Mettre en ordre les activités d'information, nouvelle forme de rationalisation organisationnelle. *Les enjeux de l'information et de la communication*, *2002*(1), *Varia*, 49-64. Consulté à l'adresse : http://www.cairn.info/revue-les-enjeux-de-l-information-et-de-la-communication-2002-1-page-49.htm

Guyot, B. (2002b). *Une activité de travail méconnue : l'activité d'information*. Communication présentée au colloque ICUST – France Télécom recherche sur « Penser les usages », Paris, France. Consulté à l'adresse : http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000095/document

Guyot, B. (2009). Se mouvoir au sein du monde de l'information : comment les personnes parlent de leur activité d'information. *Études de communication*, *2*(33), 101-118. Consulté à l'adresse : http://www.cairn.info/revue-etudes-de-communication-2009-2-page-101.htm

Jacob, C. (dir.). (2007). *Lieux de savoir 1 : espaces et communautés*. Paris : Albin Michel.

Jacob, C. (dir.). (2011). *Lieux de savoir 2 : les mains de l'intellect*. Paris : Albin Michel.

Kaufmann, J.-C. (2016). *L'entretien compréhensif* (4e éd.). Paris : Armand Colin.

Loffreda, M. (2017). Gestion des ressources éducatives par les enseignants du secondaire : de l'environnement personnel à l'environnement professionnel. Rapport GTnum6. Université Paris-Saclay : ENS de Cachan – laboratoire STEF. Consulté à l'adresse : http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Numerique/98/2/LOFFREDA_Rapport_DNE_REL_et_ressources_educatives_STEF_mars17_750982.pdf

[11] La première édition, qui n'était pas encore déclinée en plusieurs versions : *professional*, *core concepts*..., a été publiée en 2013 en version papier.

Moeglin, P. (2010). *Les industries éducatives.* Paris : PUF.

Moeglin, P. (dir.). (2016). *Industrialiser l'éducation : anthologie commentée (1913-2012).* Vincennes : PUV.

Pédauque, Roger. T. (2006). *Le document à la lumière du numérique : forme, texte, médium : comprendre le rôle du document numérique dans l'émergence d'une nouvelle modernité*. Caen : C&F éditions.

Perec, G. (2003). *Penser/classer* (1e éd., Hachette : 1985). Paris : Seuil.

Waquet, F. (2015). *L'ordre matériel du savoir. Comment les savants travaillent XVIe-XXIe siècles* [ebook]. Paris : CNRS Éditions.

Biographie :

Magali LOFFREDA, professeur-documentaliste des lycées professionnels agricoles et doctorante en Sciences de l'éducation à l'École normale supérieure Paris-Saclay sous la direction du professeur Éric Bruillard (laboratoire EDA, Université Paris Descartes, France).