

L'activité individuelle d'organisation des ressources par les enseignants

**Rapport intermédiaire STEF dans le cadre
de la convention DNE**

Xavier Levoïn, Magali Loffreda

Sous la direction d'Éric Bruillard

Mai 2018

Ce rapport intermédiaire présente une synthèse des avancées des productions du GTnum6 en ce qui concerne l'étude et l'analyse des pratiques individuelles effectives des enseignants en matière de gestion des ressources.

Il fait suite au précédent rapport sur la *Gestion des ressources éducatives par les enseignants du secondaire : de l'environnement personnel à l'environnement professionnel* (Loffreda, 2017) qui proposait des pistes de réflexion sur l'activité d'organiser.

Sommaire

<u>Contexte.....</u>	<u>3</u>
<u>Travaux menés ou mobilisés dans le cadre du GTnum6.....</u>	<u>4</u>
<u>Premiers éléments d'appréhension et de conceptualisation de l'activité d'organiser.....</u>	<u>6</u>
<u>L'activité d'organiser.....</u>	<u>6</u>
<u>Une approche historique et documentaire.....</u>	<u>7</u>
<u>De la documentarisation... : les transformations techniques des 19e et 20e siècle.....</u>	<u>7</u>
<u>... à la redocumentarisation du monde : les technologies actuelles de l'information et de la communication.....</u>	<u>7</u>
<u>Synthèse des recherches sur le Personal Information Management (PIM).....</u>	<u>10</u>
<u>Glossaire des concepts-clés mobilisés pour la compréhension de l'activité d'organiser.....</u>	<u>13</u>
<u>L'activité individuelle d'organisation des ressources par les enseignants.....</u>	<u>16</u>
<u>Principaux résultats d'enquêtes empiriques concernant l'activité individuelle d'organisation des ressources des enseignants.....</u>	<u>19</u>
<u>Résultats du projet ReVEA sur les pratiques enseignantes de gestion des ressources.....</u>	<u>19</u>
<u>Premiers résultats de l'enquête de M. Loffreda (thèse).....</u>	<u>19</u>
<u>Enquête au sein d'un établissement scolaire.....</u>	<u>19</u>
<u>Outils utilisés par les enseignants dans l'activité d'organiser les ressources.....</u>	<u>22</u>
<u>Analyse d'éléments de discours concernant l'activité d'organiser.....</u>	<u>24</u>
<u>Analyse d'articles, de billets et de messages postés sur des réseaux en ligne d'enseignants</u>	<u>24</u>
<u>Approche de l'offre d'outils et de services pour l'organisation des ressources.....</u>	<u>26</u>
<u>Résultats du rapport d'I. Quentin sur l'organisation des ressources d'enseignants de BTS banque</u>	<u>28</u>
<u>La notion de « collection » chez des collectifs d'enseignants producteurs de ressources.....</u>	<u>28</u>
<u>Conclusion et perspectives.....</u>	<u>30</u>
<u>Références et éléments de bibliographie.....</u>	<u>31</u>
<u>Annexes</u>	<u>33</u>
<u>Annexe 1 : membres du GTnum6.....</u>	<u>34</u>
<u>Annexe 2 : outils utilisés par les enseignants dans l'activité d'organiser les ressources.....</u>	<u>35</u>

Contexte

La mission « Numérialab » de la Direction du Numérique pour l'Éducation (DNE)¹ coordonne depuis janvier 2017, des Groupes de Travail (GTnum) thématiques² 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 s'intéresse à la thématique des modes de circulation et d'appropriation des ressources éducatives par les enseignants. Les travaux menés par l'équipe du laboratoire STEF (cf. : **Annexe 1**) ont été organisés en fonction de deux orientations complémentaires :

- la première concerne les pratiques individuelles de gestion de l'information et de la documentation par les enseignants ;
- la seconde concerne les collectifs en réseau d'enseignants hors établissement, qui produisent et diffusent des ressources éducatives³ (voir rapport associé : Beauné et al., 2018).

Certaines des recherches menées articulent ces deux orientations à partir d'études empiriques concernant, par exemple, les pratiques et les trajectoires d'enseignants membres de collectifs.

Le présent rapport fait état des travaux menés dans le cadre de la première orientation et la thèse, engagée depuis septembre 2016, de Magali Loffreda. Il présente des éléments de conceptualisation, ainsi que des analyses et résultats de recherches sur l'activité individuelle d'organisation des ressources par les enseignants et les actions qu'elle sous-tend.

Sur le plan conceptuel, il a été structuré selon plusieurs approches, que le travail de thèse vise à coordonner :

- Une approche socio-historique nous permettant de situer les pratiques des enseignants dans la continuité des transformations matérielles et cognitives apportées par le développement, suite à l'explosion des données écrites au 19^e siècle, des techniques de production, de copie, de classement, de diffusion et de gestion des documents jusqu'aux transformations actuelles liées à l'avènement de l'informatique (Gardey, 2008 ; Pédaque, 2006).
- Une approche documentaire visant à comprendre l'activité d'organiser à la lumière de la théorie du document (Pédaque, 2006), et en particulier les travaux de M. Zacklad (2005 ; 2007) qui concernent plus précisément les activités de communautés d'intérêt et reposent sur un cadre conceptuel spécifique, celui des « Documents pour l'action » (DopA).
- L'approche documentaire est également alimentée par les recherches spécifiques sur le *Personal Information Management* – plutôt orientées interfaces hommes-machines (IHM) – que nous avons déjà présentées dans le précédent rapport (Loffreda, 2017), et sur lesquelles nous reviendrons dans le présent document.

1 Cf. : page du site Éduscol dédiée à la mission Numérialab : <http://eduscol.education.fr/cid93919/la-mission-d-incubation-de-la-dne.html>

2 Initialement, c'est-à-dire en juillet 2016, neuf thématiques avaient été dégagées (consulter ce [document](#)) ; en octobre 2016, un 10^e thème a été dégagé (consulter ce [document](#)) ; puis à partir de mars 2017, deux autres thématiques ont donné lieu à l'organisation des 11^e et 12^e groupes de travail.

3 Cette orientation présente des points communs avec un des axes de travail identifiés du GTNum3, intitulé « Pratiques collaboratives instrumentées en milieu éducatif ».

Travaux menés ou mobilisés dans le cadre du GTnum6

Une revue de la littérature existante a été organisée au moyen de la création, de la structuration et de l'alimentation d'une bibliothèque de références partagées sur Zotero⁴.

Au 09/05/18, cette bibliothèque compte 233 références dont 115 sur la thématique des *Activités autour des ressources* (dossier) ; les références – dont certaines ont été ajoutées à plusieurs sous-dossiers – étant réparties selon les sous-thématiques (sous-dossiers) suivantes :

- sous-dossier *Gestion des ressources*, comprenant les subdivisions :
 - « Activité d'information »,
 - « Approche documentaire »,
 - « Outils de gestion des ressources / des données »,
 - « Recherches PIM (*Personal Information Management*) » subdivisé en sous-dossiers « PIM, gestion des ressources : enseignants ».
- sous-dossier *Projet ANR-ReVEA*,
- sous-dossier *Ressources éducatives libres (REL)*.

La revue de littérature établit des liens avec un projet soutenu par l'Agence Nationale de la Recherche : le projet ReVEA (Ressources Vivantes pour l'Enseignement et l'Apprentissage, 2014-2018). Le projet ReVEA avait pour objectif de documenter les modes – individuels et collectifs – de production, de sélection, d'appropriation, de diffusion et de mutualisation des ressources éducatives par les enseignants du secondaire (collèges, lycées) pour les disciplines suivantes : anglais, mathématiques, physique-chimie, et sciences et techniques industrielles (STI).

Il a notamment permis de conceptualiser quatre processus de circulation et d'appropriation des ressources par les enseignants, à savoir ceux d'**héritages** (bien souvent des pairs, et qui peut aussi concerner les pratiques), de **collections** (matérielle et numérique), de constructions de réseaux de **confiance** (à la fois matériels – sources jugées comme pertinentes –, et humains : collègues du même établissement, etc.) et de **participations** (au sein de réseaux et collectifs, dans ou en dehors de l'établissement).

En plus de cette revue problématisée de la littérature existante, des enquêtes empiriques ont été menées. Reposant sur des méthodologies qualitatives, ces enquêtes ont compris des entretiens non directifs et semi-directifs ainsi que des analyses d'éléments du discours :

- d'enseignants : du secondaire (thèse de M. Loffreda) et du supérieur (Quentin, 2017), membres de collectifs d'enseignants producteurs de ressources (Beauné et al., 2018), et à travers les sites web de réseaux enseignants (thèse de M. Loffreda) ;
- d'industriels du secteur éducatif : dans le cadre du salon Educatec-Educatic (15-17 novembre 2017), et à travers l'analyse de leurs sites web (cf. : **Tableau 2**) ;

Par ailleurs, un séminaire a été organisé au laboratoire STEF de l'ENS de Cachan les 17 et 18 janvier 2018 : le 17 consacré à un séminaire, et le 18, une table-ronde avec des acteurs du numérique éducatif (cf. : synthèse associée : Levoine et Loffreda, 2018).

Dans les sections suivantes, nous présentons de premiers éléments de conceptualisation de l'activité d'organiser, puis des résultats et comptes-rendus provisoires des recherches

⁴ Lien vers le Zotero du GTnum6 :

https://www.zotero.org/groups/946794/incubateur_numrilab_gtnum6

empiriques menées dans le cadre du laboratoire STEF et concernant l'activité individuelle d'organisation des enseignants.

Premiers éléments d'appréhension et de conceptualisation de l'activité d'organiser

La question de l'organisation des ressources par les enseignants est loin d'être simple, bien que, paradoxalement, nous pouvons tous nous faire une idée de ce que recouvre le terme « organisation ». Ce dernier renvoie en effet à des conventions qui participent à la construction de principes et de représentations qui tendent à normaliser la gestion des espaces documentaires, culturels et professionnels (organisation des bibliothèques, des musées, des bureaux...) mais aussi des espaces de vie (organisation domestique, entretien du foyer).

L'activité d'organiser

Concernant par exemple l'espace domestique, le sociologue B. Lahire (1995) a « retenu [cinq thèmes] comme pertinents pour la description des configurations sociales » dont les formes familiales de la culture écrite, et l'ordre moral domestique. Il relève, dans cet espace, plusieurs types d'écrits ou d'outils d'organisation : calendrier et agenda, pense-bête et listes (« de commissions, de choses à faire, de choses à emporter en voyage »), tenues de compte, classement des papiers administratifs, « des recettes de cuisine recopiées (par catégorie de plats) ou des photographies (selon un ordre chronologique) dans l'album familial », « carnet d'adresses et de numéros de téléphone ([classés] par ordre alphabétique) », petits mots quotidiens « qui permettent en particulier de continuer à organiser les activités familiales alors que le corps est absent » (p. 35).

B. Lahire souligne que ces « moyens d'objectivation contribuent à une gestion plus rationnelle, plus calculatrice et, du même coup, moins immédiate, moins spontanée des activités familiales » (*Ibid.* : 35). « La famille peut [donc] constituer un – “lieu propre” [B. Lahire reprend ici l'expression de M. de Certeau (1980)⁵], une sorte de sanctuaire d'ordre, de mise en ordre » où la « régularité des activités, des horaires, les règles de vie strictes et récurrentes, les mises en ordre, les rangements ou les classements domestiques, produisent des structures cognitives ordonnées, capables de mettre de l'ordre, de gérer, d'organiser les pensées » (*Ibid.* : 41-42). Vivre « dans un univers domestique ordonné matériellement et temporellement » permettrait donc d'acquérir « imperceptiblement, des méthodes d'organisation, des structures cognitives ordonnées et prédisposées à fonctionner comme des structures d'ordonnement du monde » (*Ibid.* : 43)

Les propos de B. Lahire s'inscrivent dans un ensemble de travaux qui permettent d'étayer le fait qu'organiser peut alors être perçu comme une activité fondamentale qui permet de classer, gérer et appréhender non seulement le quotidien mais aussi le monde du vivant (classification des êtres vivants). Monde dont on peut alors rendre compte, qu'il est possible de traduire⁶ – du moins d'en donner des traductions aux sociétés qui se sont structurées avec l'écrit et les technologies qui lui sont liées, garantissant et pérennisant leurs productions culturelles et leurs institutions ; ce que les travaux de D. Gardey (2008) ont en partie documenté.

Les questions que soulève l'activité d'organiser traversent donc les époques. Elles sont d'ailleurs d'autant plus vives qu'avec le développement de l'informatique puis d'Internet, les modes de production, de circulation et d'usage de l'information se transforment. Sur ce point, les travaux du collectif Roger T. Pédaque (2006) et ceux de M. Zacklad (2005 ; 2007)

5 Comprendre cette expression dans le sens d'appropriation d'un lieu – d'un espace circonscrit – par des individus.

6 Cf. : Émission radiophonique *La série documentaire* (France Culture) de Perrine Kervran sur « Classer les choses, penser les hommes », une série de 4 émissions de Laëtitia Druart, réalisée par Doria Zénine, en janvier 2018. Voir en particulier l'émission n°2 du 16 janvier 2018 : « Le monde en collection » (55 min). Lien vers les 4 émissions : <https://www.franceculture.fr/emissions/series/classer-les-choses-penser-les-hommes-1>

apportent des éclairages importants.

Dans cette perspective, les pratiques individuelles et professionnelles d'organisation des informations personnelles sont particulièrement étudiées dans le domaine de la bureautique et des systèmes d'information, par des chercheurs majoritairement américains via la question du *Personal Information Management*.

Les sous-sections suivantes présentent successivement les trois travaux précédemment cités en mettant d'abord l'accent sur les travaux de D. Gardey, Roger T. Pédaque et M. Zacklad (cf. : synthèse associée : Levoine et Loffreda, 2018) avant de faire une synthèse des recherches sur le *Personal Information Management*.

Une approche historique et documentaire

De la documentarisation... : les transformations techniques des 19e et 20e siècle

L'historienne D. Gardey (2008) s'est intéressée à cette période de grande mécanisation et d'intense innovation technique et organisationnelle accompagnant l'essor de nouvelles industries. Les technologies de l'écrit, de copie, du calcul et du classement, sur lesquelles s'appuient les administrations et les entreprises, ont alors été transformées pour accompagner cet essor et permettre de gérer l'explosion documentaire du début du 19e, en particulier dans les banques et les compagnies d'assurance, puis les sociétés de transport et de vente par correspondance. Ces technologies ont également accompagné la réforme de l'État (en France) et redéfini ses sphères d'intervention et d'activités.

Cette période est aussi celle où émergent un important outillage technique et symbolique : réflexions sur la productivité, discours hygiénistes, publications de recommandations visant à rationaliser les tâches du travail administratif (notamment par le repérage de mauvaises habitudes et de mouvements inutiles) comme le manuel publié en 1917 par Henry Leffingwell sur la science de l'organisation des bureaux (p. 107), création d'outils et de mobiliers spécifiques tel le porte-copie (pour éviter les postures inconfortables alors perçues comme « non-hygiéniques et improductives »), tables et chaises spécialement destinées aux dactylographes, ou encore le Burodactyl breveté en 1921 par Marc Granjean, à la fois table de travail et table de machine à écrire, « conçu par son inventeur comme “un économiseur de temps” . » (p. 102).

La chronologie proposée – « temps du changement 1890-1920, temps de la productivité 1920-1940 » – nous permet de comprendre que des mutations qu'on penserait plus récentes (par exemple avec « l'informatisation de la société »), sont en fait beaucoup plus anciennes, et qu'il existe une continuité dans les discours entourant les innovations et les techniques. Quels sont donc les nouveaux modèles d'espaces physiques de travail ? Ou encore les nouvelles formes de standardisation des gestes d'organisation *proposés* par les interfaces numériques (ce qui invite à réfléchir à la place du corps, à l'engagement corporel quant aux gestes : mouvements de la souris, gestes sur l'écran tactile comme par exemple « glisser-déposer »... suggérés par le design des artefacts numériques) ?

Cette chronologie nous permet de penser la période actuelle de *redocumentarisation* (Pédaque, 2006) comme une nouvelle économie matérielle, morale, spatiale, artefactuelle ou encore sociale.

... à la redocumentarisation du monde : les technologies actuelles de l'information et de la communication

La notion de « redocumentarisation » invite à repenser celle de « document » à la lumière des changements induits par le numérique. Ce travail de conceptualisation a été mené par

le réseau interdisciplinaire de chercheurs dans le cadre d'un Réseau Thématique Pluridisciplinaire du CNRS (RTP-Doc) : « Documents et contenus : création, indexation, navigation » dont les principaux travaux menés dans ce cadre circulent sous la signature du pseudonyme collectif Roger T. Pédauque.

Le document est défini dans son aspect tridimensionnel : le signe ou la forme, le texte ou le contenu, et enfin le médium ou la relation. C'est cette tridimensionnalité que vient bouleverser le numérique : dématérialisation et fragmentation du contenu, perte du côté visuel et de la délimitation physique du document (et aussi des espaces physiques de rangement), et nouvelles formes de médiation.

Le tableau ci-dessous, développé par Salaün (2007), permet de montrer les principales transformations entre la période de documentarisation et celle de la redocumentarisation.

	Documentarisation	Redocumentarisation
Dates	Tournant XIXe-XXe	Tournant XXe-XXIe
Quelques figures	M. Dewey, P. Otlet, H. La Fontaine ⁷ , W. Carnegie.	T. Berners-Lee, T. Nelson, B. Gates, S. Brin
Quelques techniques	Classification, Indexation, Langages documentaires, Thesaurus...	Protocoles Web (Html, Url), Web 2.0, Web sémantique, Ontologies...
Quelques réalisations	Réseau mondial de bibliothèques	Google, Wikipédia
Les modernités	L'esprit scientifique, la raison-logique, l'État-nation, les votes, l'industrie, l'auteur...	Le savoir limité, la raison-statistique, l'individu, les opinions, les services, la réflexivité...
Quelques objets documentaires concernés	Les revues, les règlements, les contrats, les brevets, les oeuvres, les médias et l'imprimerie	Les pré-publications, les formulaires, les sources ouvertes, les wikis, les blogues et le web

Pour donner une définition des changements induits par les technologies actuelles de l'information et de la communication, reprenons celle de M. Zacklad (2007) pour qui :

Redocumentariser, c'est documentariser à nouveau un document ou une collection en permettant à un bénéficiaire de réarticuler les contenus sémiotiques selon son interprétation et ses usages à la fois selon la dimension interne (extraction de morceaux musicaux pour les ré-agencer avec d'autres, ou annotations en marge d'un livre suggérant des parcours de lecture différents...) ou externe (organisation d'une collection, d'une archive, d'un catalogue privé croisant les ressources de différents éditeurs selon une nouvelle logique d'association). Dans ce contexte, la numérisation offre des opportunités inédites pour la réappropriation des documents et des dossiers en vue de satisfaire les intérêts de nouveaux bénéficiaires (n. p.⁸).

Dans le cadre de ce travail de conceptualisation, un pan des travaux concerne plus précisément les activités de communautés d'intérêt partageant un objectif commun. Ses travaux reposent sur un cadre conceptuel spécifique au sein de la théorie du document,

⁷ Et non O. Lafontaine, comme indiqué dans Salaün, 2007.

⁸ Le chapitre du livre est disponible sur le site d'@rchiveSIC au format PDF. La citation est extraite de la page n° 4.

celui des « Documents pour l'action » (DopA). Il s'agit en l'occurrence d'aborder le processus de redocumentarisation sous l'angle des activités coopératives asynchrones qui donnent lieu à des « transactions communicationnelles » (Zacklad, 2005 ; 2007), médiatisées par des outils éditoriaux spécifiques : Wiki, blogs, forums ou architextes très standardisateurs. Ces documents pour l'action (par exemple des documents de conception en ingénierie ou encore des dossiers patients en médecine) présentent les caractéristiques suivantes :

- ils restent longtemps inachevés (DopA en évolution vs. DopA stabilisés) ;
- une fois stabilisés, ils sont considérés comme pérennes ;
- ils sont, au moins dans leur phase évolutive, composés de fragments assez disparates (annotations) ;
- les contributeurs ont un statut hétérogène (en termes d'engagement, de responsabilités, de droits...) : « rapport non trivial aux réalisateurs » (Zacklad, 2005 : 20) ;
- leurs différentes parties se répondent : traces de relations argumentatives, modalisation, incertitude...

Comme l'indique l'intitulé du cadre conceptuel en question, le document (et par conséquent, le processus de documentarisation) est ici le produit d'une action orientée vers la pérennisation des transactions communicationnelles, plus que vers la constitution d'unités d'information :

Le document désignera ainsi pour nous une production sémiotique transcrite ou enregistrée sur un support pérenne qui est équipée d'attributs spécifiques visant à faciliter les pratiques liées à son exploitation ultérieure dans le cadre de la préservation de transactions communicationnelles distribuées (*Ibid.* : 14).

Forme emblématique des transactions communicationnelles dans les DopA : les annotations, qui peuvent marquer des interventions de type différent (« annotations contributives » : commentaire ; « annotations index » : notices documentaires, mots-clés, etc., destinés à assurer l'intégration des documents dans la « collection » des annotateurs ; « annotations attentionnelles » : surlignement).

L'un des intérêts de cette approche tient également à la place qu'elle accorde aux processus coopératifs, sous l'angle des « transactions communicationnelles ». Une situation transactionnelle est ainsi constituée des composantes suivantes (*Ibid.* : 4-5) :

- un ou plusieurs réalisateurs ;
- un ou plusieurs bénéficiaires ;
- une série d'éléments présentés comme relevant du « contexte » :
 - un « projet commun »,
 - des « relations sociales entre le réalisateur et le bénéficiaire dont découlent pour partie les intérêts ou objectifs communs poursuivis »,
 - un « cadre spatio-temporel (*setting*) et des conditions environnementales contingentes »,
 - le choix d'un « medium »,

- des « équipements techno-informatiques (artefacts) »,
- des « terrains représentationnels commun et individuel »,
- des compétences spécifiques, qui favorisent éventuellement la co-production,
- une « co-production sémiotique », entre réalisateurs et bénéficiaires, et qui constitue le support de la relation de coopération.

Ces développements méritent d'être explorés plus avant ; ils permettent notamment de situer, par contraste, les modes d'activité mis en œuvre par certains collectifs d'enseignants producteurs de ressources (Beauné et al., 2018).

Synthèse des recherches sur le *Personal Information Management* (PIM)

Le précédent rapport, qui traitait également de la *Gestion des ressources éducatives par les enseignants du secondaire...* (Loffreda, 2017), avait présenté les recherches sur le *Personal Information Management* (PIM) ainsi que quelques-uns des résultats, en particulier ceux de l'enquête de Diekema et Olsen (2012 ; 2014) sur la gestion des ressources par les enseignants. Nous replaçons ici ces travaux dans la perspective d'une réflexion plus large sur l'activité d'organiser, pour les mettre en relation avec les premiers résultats de nos propres recherches.

L'expression « personal information management » aurait été utilisée pour la première fois dans les années 1980 « au beau milieu de l'enthousiasme général quant aux potentialités de l'ordinateur personnel de fortement améliorer la capacité humaine de traitement et de gestion de l'information »⁹, bien que « le débat actuel sur la gestion des informations personnelles [est estimé avoir] débuté en 1945 avec la description du "memex" par Vannevar Bush »¹⁰ (Jones et Teevan, 2007 : 3). Les auteurs soulignent également que « Les années 1980 ont aussi vu l'avènement de ce qu'on appelle les outils PIM d'aide à la gestion des rendez-vous, des contacts et des listes de choses à faire » (*Ibid.*)¹¹.

Le PIM serait à la fois :

la pratique et l'étude des activités que les gens exécutent pour acquérir, organiser, conserver, retrouver, utiliser, et contrôler la diffusion d'éléments d'information tels que des documents (papiers et numériques), des pages web ou encore des courriels utilisés au quotidien pour accomplir des tâches (professionnelles ou non) et remplir les différents rôles attribués à une personne (parent, employé, ami, membre d'une communauté, etc.) (*Ibid.*)¹²

Outre les travaux menés dans le domaine de la bureautique, le champ de recherche sur le PIM a aussi donné lieu à des recherches en psychologie, souvent en suivant l'évolution des outils informatiques puis les transformations engendrées par l'arrivée d'Internet.

Soulignons que des recherches, essentiellement orientées interfaces hommes-machines, ont pour objectif de documenter les pratiques réelles des individus afin, soit d'en tirer des recommandations pour la conception des systèmes et interfaces, soit d'étudier les

9 « ...in the midst of general excitement over the potential of the personal computer to greatly enhance the human ability to process and manage information. ». Traduction des auteurs.

10 « ...the modern dialog on PIM is generally thought to have begun in 1945 with Vannevar Bush's description of a "memex". ». Traduction des auteurs.

11 « The 1980s also saw the advent of so-called PIM tools with basic support for the management of appointments, to-do lists, and contact information. ». Traduction des auteurs.

12 « Personal information management or PIM is both the practice and the study of the activities people perform to acquire, organize, maintain, retrieve, use, and control the distribution of information items such as documents (paper-based and digital), Web pages, and email messages for everyday use to complete tasks (work-related and not) and to fulfill a person's various roles (as parent, employee, friend, member of community, etc.). ». Traduction des auteurs.

pratiques d'une profession.

Vers les années 2000, on constate moins d'intérêt pour la question des informations personnelles, et les recherches se focalisent plutôt sur la problématique de la gestion des données, en particulier avec le développement de systèmes de gestion des informations personnelles (PIMS : *Personal Information Management Systems*).

Un changement de perspective semble s'opérer avec des approches plutôt orientées neurosciences, dans l'objectif de développer des interfaces plus aptes à soutenir les capacités humaines qu'à les anticiper. Nous pouvons mentionner l'exemple de la recherche de Benn et al. (2015) qui s'intéressent à la question suivante : quelles zones du cerveau sont-elles activées dans le processus de recherche (navigation) d'un fichier numérique ? (*Ibid.*)

Du fait des interrogations qu'ils soulèvent sur l'activité d'organiser et du recensement effectué des pratiques de gestion des informations, les travaux sur le PIM peuvent permettre de développer :

1. un cadre pour penser l'activité observée, selon un découpage des actions qui la composent :

- **trouver** : rechercher l'information, *finding, retrieval* ; en lien avec la notion de pertinence¹³, *relevance*, de l'information,
- **garder** : conserver, *keeping* ; anticipation d'un besoin, usage futur de l'information,
- **ranger** : trier, classer, *organize*,
- **retrouver** : *refinding* : retrouver une information que l'on possède déjà, ou dont on se souvient. On pourrait ici faire un lien avec le processus de mémorisation ou le fait de se remémorer une information, *remembering* : créer des notes, des listes ; conserver ou s'envoyer des mails contenant l'information (à traiter) ; empiler des fichiers, souvent les plus récents, sur le bureau physique ou virtuel (ordinateur) afin de les avoir à *portée de mains* ou de pouvoir les embrasser *d'un seul coup d'oeil* ; certains emplacements de fichiers ont une fonction de pense-bête ; préférence pour rechercher un fichier en naviguant dans l'arborescence plutôt que par mots-clés.

2. un cadrage méthodologique qui s'appuie sur les guides d'entretiens élaborés, les observations et les expérimentations menées sur l'environnement de travail et les pratiques individuelles : entretiens d'explicitation d'une (des) action(s) de l'activité d'organiser ; observation du(des) lieu(x) où se déroule l'activité, des appareils utilisés par les individus, des systèmes d'information et de stockage, de la profondeur de l'arborescence ; comparaison entre deux systèmes d'information utilisés ; calcul de la rapidité à retrouver l'information, etc.

Nous pouvons souligner que les travaux ont mis en avant trois problèmes liés à l'information :

- celui de la surabondance : quantité importante d'informations à traiter (emails, rapports...), nombreuses ressources à disposition (notamment sur Internet) et espaces d'information personnels volumineux ;
- celui de la fragmentation : information disponible sur plusieurs appareils, sur plusieurs supports et à plusieurs endroits (formats, versions, doublons) ;
- celui de la temporalité : trois types d'informations, *éphémères, en cours* et *archivées*, amenant à des stratégies de gestion différentes ; les recherches soulignent en particulier la difficulté pour ranger et en particulier indexer les informations en cours de traitement.

13 Correspondance entre le besoin d'information et l'information trouvée, souvent évaluée par l'individu.

Une enquête en particulier, dont les résultats ont été détaillés dans le précédent rapport (Loffreda, 2017), a étudié les modes de gestion des ressources des enseignants. Il s'agit de celle menée par deux chercheuses américaines, A. Diekema et W. Olsen, sur 24 enseignants (8 du primaire et 16 du secondaire), et qui portait sur une interrogation : la sous-utilisation des bibliothèques numériques. Les résultats des observations et entretiens ont été analysés dans deux articles sous deux angles différents : en 2012 sur la notion de pertinence (*relevance*) de l'information, et en 2014 sur la gestion des ressources.

Diekema et Olsen ont montré :

1. l'importance des pairs pour le partage des ressources (*finding, retrieval/relevance* ; on pense ici aux quatre processus mis en avant par ReVEA : **héritage, confiance, collection, participation**)
2. l'importance des contextes éducatifs et pédagogiques : besoins d'information conduits par le curriculum, pertinence évaluée en fonction des élèves, ressources classées selon les chapitres du manuel scolaire, les unités d'enseignement, ou encore les niveaux d'instruction ;
3. et que l'environnement informationnel de l'enseignant est riche et volumineux, constitué de ressources papiers et numériques (cf. : notion de **collection**, ReVEA).

Nos propres analyses de ces résultats nous invitent à soulever l'importance de l'infrastructure informationnelle et de l'environnement professionnel de l'enseignant, constituant ce qui s'apparente à une *écologie* de l'activité d'organiser. Ainsi, en ce qui concerne le tri, les enseignants effectuent un grand désherbage après des changements de salles, ou effacent des informations (les ressources papiers plutôt que numériques) à l'occasion d'une mutation.

Deux autres points nous paraissent également intéressants à développer : celui de la « pertinence anticipée » (l'information, surtout si elle est héritée d'un pair – et par ailleurs souvent considérée comme un « *gift* » – est conservée car elle peut être utile pour plus tard), et le fait que les enseignants se décrivent comme « *packrats* » (que l'on pourrait traduire par « écureuils »). Ces deux traits rejoignent par ailleurs les analyses de Guillard (2009) sur les « gardeurs », à savoir les individus qui ont du mal à jeter des objets encore parfaitement utiles (appareils de petit électroménager, vêtements, livres, etc.) mais inutilisés, et dont les comportements ont par ailleurs été documentés par des recherches anglo-saxonnes sur le *hoarding behavior* (où l'on retrouve aussi le terme de « *packrats* »).

Glossaire des concepts-clés mobilisés pour la compréhension de l'activité d'organiser

Nous terminons cette section sur l'activité d'organiser par un glossaire bilingue de concepts-clés dont les termes et définitions sont extraits de certains travaux cités dans ce rapport. S'agissant notamment des concepts employés par R. J. Glushko, nous préférons les conserver dans leur langue d'origine, la traduction risquant d'en amoindrir la précision.

categories

Les *catégories* et les *classes* sont deux concepts distincts :

Categories are equivalence classes, sets or groups of things or abstract entities that we treat the same. (Robert J. Glushko, *The Discipline of Organizing: Professional Edition* [eBook]. USA : O'Reilly, 2016 : glossaire).

classes

In object-oriented programming languages, *classes* are schemas that serve as templates for the creation of objects. A class in a programming language is analogous to a database schema that specifies the structure of its member instances, in that the class definition specifies how instances of the class are constructed in terms of data types and possible values. Programming classes may also specify whether data in a member object can be accessed, and if so, how. (Glushko, 2016 : glossaire).

classification

La *classification* consiste à inscrire des *ressources* dans une catégorie, préalablement définie :

[1] *The systematic assignment of resources to a system of intentional categories, often institutional ones.* This definition highlights the intentionality behind the system of categories, the systematic processes for using them, and implies the greater requirements for *governance* and *maintenance* that are absent for cultural categories and most individual ones. (Glushko, 2016 : 8.1.1).

[2] *The systematic assignment of resources to a system of intentional categories, often institutional ones.* **Classification** is applied categorization – the assignment of resources to a system of categories, called classes, using a predetermined set of principles. See also inclusion.*

*inclusion relationship : One entity type contains or is comprised of other entity types; often expressed using “is-a”, “is-a-type-of”, “is-part-of”, or “is-in” predicates. (Glushko, 2016 : glossaire).

classifications

Le processus de *classification* conduit à construire des systèmes de *classifications* :

A system of categories and its attendant rules or access methods is typically called a *classification scheme* or just the *classifications*. A system of categories captures the distinctions and relationships among its resources that are most important in a domain and for a particular context of use, creating a reference model or conceptual roadmap for its users. (Glushko, 2016 : glossaire).

document

[1] Ensemble d'un support d'information, quel qu'il soit, des données enregistrées sur ce support et de leur signification, servant à la consultation, l'étude, la preuve ou la trace, etc. : livre, échantillon de parfum, tissus, film, etc. Le tout constitue une unité autonome. (ADBS, *Vocabulaire de la documentation*¹⁴).

[2] Le document opère « deux fonctions : la preuve (la bien nommée "pièce à conviction" des juristes ou l'élément d'un dossier) et le renseignement (la représentation du monde ou le témoignage) » (Roger T. Pédaque, *Le document à la lumière du numérique*. Caen : C&F éditions, 2006 : 28) Il s'analyse dans ses trois dimensions constitutives : la *forme* le *signe*, le *médium* (*Ibid.*). Dans les travaux de J.-M. Salaün, ces trois dimensions sont nommées *vu*, *lu*, *su* (Jean-Michel Salaün, *Vu, lu, su : les architectes de l'information face à l'oligopole du Web*. Paris : La Découverte, 2012).

circuit (des documents)

Cheminement des documents, de leur création/production ou de leur acquisition à leur traitement, mémorisation et stockage, puis à leur communication (circulation, diffusion) et à leur archivage. (ADBS, *Vocabulaire de la documentation*).

cycle de vie (des documents)

Succession des différentes phases de traitements appliqués à un document, de la création de celui-ci à son sort final (destruction ou conservation). La probabilité d'accès à un document diminue avec le temps et constitue donc un critère de choix du type et du support d'archivage. (ADBS, *Vocabulaire de la documentation*).

informationnalisation

Cette logique sociale [...] consistant en la circulation croissante et même accélérée de flux d'information, éditée ou non, et surtout non publiée et même non publique et relative aussi bien à la sphère privative que sociale et professionnelle. (Bernard Miège, *Contribution aux avancées de la connaissance en Information-Communication*, INA Éditions, coll. : « Médias essais », 2015 : 134).

Le concept peut aider à analyser la place des outils d'agrégation de flux, personnels ou partagés. De son côté, Yves Jeanneret (*Critique de la trivialité*, Paris : Éditions Non Standard, coll. : « SIC », 2014 : 629) y voit un élément caractéristique de la production de valeur sur les plateformes d'infomédiation.

organize

To *organize* is to create capabilities by intentionally imposing order and structure. (Glushko, 2016, glossaire)

➔ 4 activités : sélectionner des ressources ; organiser des ressources ; concevoir (*designing*) des interactions et des services ; conserver dans le temps.

➔ 4 objets : des objets physiques ; des informations sur ces objets ; des objets numériques ; des informations sur ces objets.

¹⁴ La rubrique est actuellement en cours de refonte sur le site web de l'ADBS. Lien. : <https://www.adbs.fr/vocabulaire-de-linformation-et-de-documentation>

organizing system

An intentionally arranged collection of resources and the interactions they support. (Glushko, 2016 : glossaire).

réseau documentaire

Ensemble d'entités documentaires qui s'associent selon des critères variés (proximité géographique, thèmes d'intérêt, fonctions assurées, etc.) pour collaborer à des objectifs communs, comme par exemple un catalogue collectif, une banque de données établie par plusieurs producteurs, un dispositif de prêt entre bibliothèques, un réseau de lecture publique, un catalogue d'adresses électroniques sur le réseau Internet, etc. (ADBS, *Vocabulaire de la documentation*).

resource

Resource has an ordinary sense of anything of value that can support goal-oriented activity. This definition means that a resource can be a physical thing, a non-physical thing, information about physical things, information about non-physical things, or anything you want to organize. Other words that aim for this broad scope are *entity*, *object*, *item*, and *instance*. *Document* is often used for an information resource in either digital or physical format; *artifact* refers to resources created by people, and *asset* for resources with economic value.

Resource has specialized meaning in Internet architecture. It is conventional to describe web pages, images, videos, and so on as *resources*, and the protocol for accessing them, *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)*, uses the *Uniform Resource Identifier (URI)*. (Glushko, 2016 : glossaire).

resource description

We describe resources so that we can refer to them, distinguish among them, search for them, manage access to them, preserve them, and make predictions about what might happen to them or what they might do. Each purpose may require different *resource descriptions*. We use *resource descriptions* in every communication and conversation; they are the enablers of organizing systems. (Glushko, 2016 : glossaire).

système d'information

[1] Ensemble d'éléments en interaction et formant un tout organisé et cohérent, mis en œuvre pour gérer, stocker et permettre l'accès à l'information et définis tant au niveau des politiques que des procédures et des ressources matérielles et humaines. En fonction du public ciblé, de leurs usages et des types de données gérées, ces systèmes possèdent des fonctionnalités spécifiques et parfois des intitulés particuliers : système d'information géographique (SIG), système interactif d'aide à la décision (SIAD), système d'information comptable, système d'information documentaire, système (d'information et) de gestion de documents techniques (SGDT), etc. Aujourd'hui, ce terme renvoie systématiquement à un dispositif informatisé. (ADBS, *Vocabulaire de la documentation*).

[2] Un système d'information pourrait être ce qui se construit « dès qu'une personne, agissant dans un système social organisé, recherche, utilise ou produit de l'information dans le cadre d'une action, faisant appel à des démarches heuristiques, à des procédures, à des outils d'information. Elle est amenée à se construire une représentation que nous appelons système d'information, qui déborde et englobe largement les outils techniques et les dispositifs. » [...] Un système d'information est

donc plus vaste qu'un système technique et même qu'un système organisationnel, par le fait qu'il est avant tout un système de représentations. (Guyot, 2000 : 95)

Les systèmes informatisés ont eu des précurseurs, comme le montre D. Gardey (2008 : 168-171) en revenant sur le cas de Franklin Maurice, polytechnicien et directeur d'une entreprise.

Selon Maurice¹⁵, le classement vise à donner à une série de pièces (lettres reçues, duplicata des lettres envoyées, contrats, polices, catalogues, imprimés de toutes sortes, pièces comptables, livres comptables, fiches documentaires et autres...) une disposition matérielle permettant de les retrouver avec sûreté. Le système permet d'aller au-delà du classement, opérant en ce sens comme un outil nouveau et une étape inédite. Entendu comme un « dispositif matériel », il permet de représenter des personnes ou des choses, ou des ensembles définis de personnes ou de choses.

Les éléments de système sont matériels et conventionnellement représentatifs de leur objet ; ils portent la documentation relative à l'objet ; ils sont facilement maniables ; ils sont (donc) susceptibles de prendre entre eux des positions relatives capables de nous renseigner immédiatement sur les particularités actuelles des objets qu'ils représentent, et en particulier, ils sont susceptibles de classement.

Maurice tente de penser la rupture épistémique instaurée par l'usage des systèmes : il parle de « mathématiques de l'organisation » pour désigner le caractère opératoire de ces nouvelles méthodes, indispensables à l'organisateur pour faire fonctionner tous les rouages des services que « son esprit coordonne ». C'est la partie prédominante dans l'activité des employés qui est ainsi soulagée par l'artefact. D'autres auteurs interprètent classement et systèmes comme des « outillages » qui permettent de se substituer au travail humain. Pour Maurice Ponthière, les systèmes de classement visent à transformer le travail intellectuel en réalités matérielles. La mobilité des fiches et des feuillets détachables permet finalement de réaliser « cette opération désignée par les philosophes sous le nom d'« associations d'idées ». Ainsi, pour un employé chargé d'un travail de correspondance, « le système moderne le dispense d'effort cérébral et lui présente matériellement associées toutes les idées utiles sans lui permettre d'en oublier aucune. Il opère donc par son mécanisme propre des associations d'idées qui échappent au cerveau humain.

Dans un article consacré à « la technique des systèmes, appareils et machines de sélection », M. Desaubliaux¹⁶ fait voisiner les notions d'« outillage du cerveau » et d'« outillage de bureau ». Les systèmes y sont présentés comme des appendices, des auxiliaires ou des succédanés de la pensée et de la mémoire et comme moyen d'assurer la « mémoire collective de l'entreprise ». Les mécanismes de remémoration sont ainsi décrits : « au secours de la mémoire défaillante », la fiche doit « conserver les impressions reçues », elle doit ensuite « faire revivre le souvenir » en permettant de procéder par « associations d'idées ». [...] la fiche remédie donc au problème de la mémoire : « On a créé un système d'associations d'idées, le même que celui édifié par la mémoire, mais combien plus sûr et durable. »

L'activité individuelle d'organisation des ressources par les enseignants

Le **Tableau 1** ci-dessous, dont la forme n'est pas encore définitive, a été élaboré pour montrer que l'activité d'organiser des ressources par les enseignants (analysée ici au plan des pratiques individuelles) se structure à plusieurs niveaux qui influent sur les modes de gestion des ressources :

- le niveau *macro* qui concerne les structures institutionnelles, culturelles et sociales et l'offre d'outils techniques visant à soutenir les individus dans cette activité ; il

15 F. Maurice, « Classements et systèmes », in J. Wilbois, *Études d'organisation commerciale*, Chambre syndicale de l'organisation commerciale, G. et M. Ravisse : Paris, 1924, pp. 100-226.

16 M. Desaubliaux, « La technique des systèmes, appareils et machines de sélection », in G. Ravisse (dir.), *La technique du travail de bureau. Compte rendu des cours et conférences donnés pendant la semaine d'organisation commerciale de 1927*, Langlois et cie : Paris, 1928. Cet ouvrage explique ce qu'est la « science du classement à la française ». Consultable sur Gallica : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k941632q/f5.double.shift>

contribue également à caractériser leur rôle et à (re)définir leur place.

- le niveau *méso* qui concerne l'environnement professionnel de l'enseignant, qui peut représenter un deuxième niveau d'information et d'organisation (**héritage**, **collection**, réseaux de **confiance**, en particulier des pairs).
- et le niveau *micro* qui concerne l'environnement personnel de l'enseignant, constitué de ses propres ressources et instruments.

Étudier distinctement ces trois niveaux nous permet d'aborder l'activité d'organiser en tenant compte des différents acteurs, mais aussi des discours (sociaux, institutionnels, militants...) et des pratiques (collectives, individuelles, artisanales...) qui *gravitent* autour des systèmes¹⁷.

Niveau	macro(>micro)>-----<<----->méso>-----<<----->micro(>macro)						
Systèmes	<table border="1"> <tr> <td>Système éducatif structures sociales et culturelles (en mutation) hygiénisme</td> <td>établissement scolaire CDI infrastructure informationnelle (espaces, équipement, ressources)</td> <td>environnement personnel de travail (ordinateur + bureau)</td> </tr> </table>	Système éducatif structures sociales et culturelles (en mutation) hygiénisme	établissement scolaire CDI infrastructure informationnelle (espaces, équipement, ressources)	environnement personnel de travail (ordinateur + bureau)			
Système éducatif structures sociales et culturelles (en mutation) hygiénisme	établissement scolaire CDI infrastructure informationnelle (espaces, équipement, ressources)	environnement personnel de travail (ordinateur + bureau)					
Acteurs	<table border="1"> <tr> <td>MEN industriels, éditeurs réseaux enseignants médias</td> <td>groupes de pairs collectifs enseignants</td> <td>enseignants -> « gardeurs » (V. Guillard : 2009) ; « folders » + « pilers » (PIM)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>pratiques individuelles</td> </tr> </table>	MEN industriels, éditeurs réseaux enseignants médias	groupes de pairs collectifs enseignants	enseignants -> « gardeurs » (V. Guillard : 2009) ; « folders » + « pilers » (PIM)			pratiques individuelles
MEN industriels, éditeurs réseaux enseignants médias	groupes de pairs collectifs enseignants	enseignants -> « gardeurs » (V. Guillard : 2009) ; « folders » + « pilers » (PIM)					
		pratiques individuelles					
Instruments Outils Ressources	<table border="1"> <tr> <td>ressources scénarisées, « clé en mains » (<i>design, frame</i>) système d'informations outils bureautiques langages classificatoires discours, événements (hackathon)</td> <td>ressources produites, co-élaborées classification</td> <td>ressources brutes/ ressources raffinées bibliothèque/ étagère(s) clé USB disque dur trieur classeur cartons etc. archives individuelles</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> organisation/ activité d'organiser soutenue par des discours institutionnels et sociaux (presse féminine, publicités, entreprises...) acteurs investis dans des stratégies marketing </td> <td></td> </tr> </table>	ressources scénarisées, « clé en mains » (<i>design, frame</i>) système d'informations outils bureautiques langages classificatoires discours, événements (hackathon)	ressources produites, co-élaborées classification	ressources brutes/ ressources raffinées bibliothèque/ étagère(s) clé USB disque dur trieur classeur cartons etc. archives individuelles	organisation/ activité d'organiser soutenue par des discours institutionnels et sociaux (presse féminine, publicités, entreprises...) acteurs investis dans des stratégies marketing		
ressources scénarisées, « clé en mains » (<i>design, frame</i>) système d'informations outils bureautiques langages classificatoires discours, événements (hackathon)	ressources produites, co-élaborées classification	ressources brutes/ ressources raffinées bibliothèque/ étagère(s) clé USB disque dur trieur classeur cartons etc. archives individuelles					
organisation/ activité d'organiser soutenue par des discours institutionnels et sociaux (presse féminine, publicités, entreprises...) acteurs investis dans des stratégies marketing							
injonction, prescription <-----<<-----> agentivité							

Tableau 1 : L'activité d'organiser des enseignants analysée sous l'angle des niveaux macro/méso/micro, et du triptyque système/acteurs/instruments (Loffreda, 2018)

On notera que ces niveaux ne s'excluent pas les uns des autres, les acteurs évoluant dans les différents 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

¹⁷ 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.

valeurs, de se construire une identité professionnelle et ainsi de développer sa capacité d'agir.

Principaux résultats d'enquêtes empiriques concernant l'activité individuelle d'organisation des ressources des enseignants

Résultats du projet ReVEA sur les pratiques enseignantes de gestion des ressources

Les chercheurs du laboratoire STEF engagés dans le projet de recherche ReVEA (Ressources Vivantes pour l'Enseignement et l'Apprentissage, 2014-2018) ont également observé des pratiques de gestion des ressources, avec des résultats similaires à ceux présentés par Diekema et Olsen (2012 ; 2014).

L'objectif du projet ReVEA était de documenter les modes – individuels et collectifs – de production, de sélection, d'appropriation, de diffusion et de mutualisation des ressources éducatives par les enseignants du secondaire (collèges, lycées) pour les disciplines suivantes : anglais, mathématiques, physique-chimie, et sciences et techniques industrielles (STI).

Une enquête menée sur des enseignants d'anglais (7 profils d'enseignants ont été étudiés : 4 de lycées, 2 de lycées professionnels, 1 de collège) a permis d'observer que « les ressources sont stockées généralement par niveaux et par thématiques (appelées “notions culturelles” dans les programmes du lycée), sur les ordinateurs des professeurs ». Concernant le stockage, deux situations ont été observées : il est soit pérenne, soit il « peut s'étaler sur quelques années mais ne va souvent pas au-delà car les professeurs expliquent apprécier travailler avec des ressources ancrées dans l'actualité. » (ReVEA : Livrable 3.1¹⁸).

D'autres observations (ReVEA : Livrable 4.2¹⁹) ont montré, concernant le stockage des ressources, que les enseignants stockent sur des clés USB, dans le cloud (Dropbox, Google Drive), sur des disques durs externes, l'ENT²⁰, ou encore des armoires ou des bibliothèques.

Enfin, un rapport d'A. Beauné (2017) fondé sur l'analyse d'entretiens menés avec 5 enseignants²¹ membres d'un collectif militant dédié à l'enseignement des langues, a souligné que : 2 enseignants déclarent avoir des difficultés générales à classer, ranger, et organiser leurs ressources, 2 enseignants décrivent classer par niveaux scolaires et thématiques, et 1 enseignante déclare organiser ses ressources d'abord en fonction des niveaux du Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL), puis dans des dossiers par *ateliers* (équivalent de « séquences pédagogiques »), « problématiques » ou encore « thématiques ».

Premiers résultats de l'enquête de M. Loffreda (thèse)

S'appuyant sur les enquêtes menées au sein du projet ReVEA, M. Loffreda a commencé, depuis septembre 2016, un doctorat sur la question spécifique des modes de gestion des ressources des enseignants du secondaire.

Enquête au sein d'un établissement scolaire

Une investigation, de type ethnographique, a permis d'observer et d'interroger 23 enseignants du secondaire, entre les années scolaires 2016-2017 et 2017-2018, sur l'activité

18 Livrable 3.1 : *Tâche 3, État des lieux des systèmes de ressources. Profils de professeurs individuels et profils de collectifs dans les établissements*, p. 7. Lien : <http://www.cfem.asso.fr/actus-revea/livrables/livrable-revea-3.1>

19 Livrable 4.2 : *Des collectifs producteurs et partageurs de ressources, et leurs acteurs – Profils et trajectoires*. Lien : <http://www.cfem.asso.fr/actus-revea/livrables/livrable-revea-4.2>

20 Espace numérique de travail.

21 Intervenant sur trois niveaux : élémentaire, secondaire et supérieur.

d'organiser les ressources. Les observations se sont déroulées au sein d'un lycée d'enseignement général (secondes générales et une filière ES²²), technologique (STMG, ST2S, STL²³ – notamment une filière biotechnologies), et professionnel (gestion-administration, commerce et vente), situé en Île-de-France.

Des entretiens ont également été menés avec le chef d'établissement, le gestionnaire, la personne ressource informatique (un enseignant de mathématiques-sciences – enseignement professionnel – déchargé de cours), et la cheffe des travaux pour la filière STL biotechnologies.

Dans un premier temps, l'objectif était de documenter les pratiques en contexte professionnel au sein d'un même établissement scolaire volontairement identifié comme un environnement spécifique fonctionnant comme un système doté d'une infrastructure informationnelle (équipement et ressources disponibles)²⁴. Il s'agissait alors, en pensant l'établissement comme un *système organisateur*, 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.). Des photos ont ainsi été prises au sein de l'établissement (casiers, armoires de ressources disciplinaires, laboratoires...) et sont actuellement en cours de traitement.

Dans un deuxième temps, il s'agissait de se rendre au domicile des enseignants afin d'observer leur espace personnel de travail (ordinateur, bibliothèque(s), ressources papier et numériques, etc.) afin de comprendre comment ils s'organisent au sein de leur propre foyer (espace *intime*). Nous faisons l'hypothèse que l'activité d'organiser, et plus largement l'activité d'information (recherche, veille...), de l'enseignant est un processus continu dont les actions qui la composent se déroulent à la fois dans son environnement personnel et dans l'établissement, et que c'est l'appréhension de ces actions qui développe et maintient son agentivité.

Les 23 enseignants interrogés se répartissent selon les disciplines suivantes :

- anglais (3 enseignants),
- biochimie génie biologique (1),
- éco-gestion (2),
- EPS²⁵ (1),
- espagnol (1),
- histoire-géographie (4),
- lettres (1)
- lettres histoire-géographie (enseignement professionnel ; 1)
- mathématiques (5),
- physique-chimie (1),
- SES²⁶ (1)
- et ST2S²⁷ (2).

22 Économique et sociale, ouverte depuis la rentrée 2016.

23 STMG : Sciences et technologies du management et de la gestion ; ST2S : Sciences et technologies de la santé et du social ; STL : Sciences et technologies de laboratoire.

24 Une grille a été spécialement élaborée (à partir des travaux de Robert J. Glushko) afin de recenser les espaces – physiques et numériques – disponibles, ainsi que l'équipement et les ressources de l'établissement (Loffreda 2017 : 36-43).

25 Éducation physique et sportive.

26 Sciences économiques et sociales.

27 Sciences et technologies de la santé et du social.

Et les entretiens se sont déroulés comme suit :

- 10 enseignants ont été interrogés sur la gestion de leurs ressources personnelles ;
- 3 enseignants sur la gestion de(s) l'armoire(s) de ressources de leur discipline respective ;
- 4 enseignants sur la gestion de leurs ressources personnelles et sur la gestion de(s) l'armoire(s) de ressources de leur discipline respective ;
- l'enseignant de physique-chimie sur les laboratoires de physique-chimie et de SVT²⁸ (avec la présence de la technicienne de laboratoire de physique-chimie) ;
- 1 enseignant d'anglais dans le cadre de son cours (sur invitation), sur la gestion des armoires de ressources des enseignants de langues vivantes et sur la gestion de ses ressources personnelles (trieur) ;
- 1 enseignant d'histoire-géographie sur la gestion de ses ressources personnelles (ainsi que sur l'utilisation de son casier en salle des professeurs) et dans le cadre de son cours (sur invitation) ;
- et 3 entretiens informels ont été menés en salle des professeurs.

D'après les chiffres donnés par la personne-ressource-informatique (PRI), 138 enseignants et 3 conseillers principaux d'éducation travaillent au lycée qui scolarise entre 1100 et 1500 élèves. L'établissement dispose de 67-70 salles de classes dont 34 sont des salles dites « mixtes » (« ni pratique pour l'informatique, ni pour les cours »), c'est-à-dire des salles de classe équipées de 19 postes informatiques (dont un poste enseignant) et d'une imprimante. Concernant la dotation en ordinateurs et tablettes : 15 ordinateurs sont disposés dans la salle des professeurs (et répartis dans trois pièces spécifiques), des PC sont disponibles dans les laboratoires de physique-chimie, de SVT et de biotechnologie, et des enfin des ordinateurs portables « qui traînent par-ci, par-là » ; les enseignants d'histoire-géographie ont 10 tablettes Windows, et le CDI possède une dizaine d'iPads.

D'après les chiffres du questionnaire, le lycée dispose de 60 salles de classe toutes équipées d'un vidéoprojecteur (certains enseignants interrogés parlent à ce propos de « VNI » dans le sens de TNI : Tableaux numériques interactifs).

Les premiers résultats de l'enquête ont révélé un certain nombre de points communs avec les recherches menées sur le *Personal Information Management* et au sein de ReVEA :

- 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) ;
- concernant le comportement des individus quant à l'activité d'organiser : un positionnement selon une « norme supposée » : une majorité se déclarant « bordéliques » (*messy, messy offices*), et une minorité « organisés » (*folders, neat offices*) ; 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 oeuvres littéraires ; des objets (outils ?) que l'on pourrait qualifier de gris-gris : « le trieur, c'est vital » (1 enseignant d'histoire-géographie), une clé USB qui rassure.
- concernant l'espace personnel de travail : un environnement informel riche, constitué de ressources papiers et numériques.

Des effets d'infrastructure ont également été relevés, ils sont particulièrement 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

²⁸ Sciences de la vie et de la Terre.

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 que cela les « rassure » de les avoir à leur disposition.

Outils utilisés par les enseignants dans l'activité d'organiser les ressources

L'**Illustration 1** représente les outils utilisés par les enseignants pour **préparer-concevoir, partager-échanger, transporter, ranger, stocker, sauvegarder, archiver**, ainsi que les critères de classement (**classer**) et de tri (**supprimer**), des ressources ; ces verbes nous ayant servi à catégoriser les actions composant ou liées à l'activité d'organiser, et de présenter sous ces *étiquettes* les déclarations des enseignants et les outils utilisés²⁹ ; les résultats s'appuient sur la relecture des notes et la réécoute des entretiens ; les entretiens sont en cours de retranscription. Se reporter à l'**Annexe 2** pour un aperçu plus détaillé des résultats issus des observations et entretiens.

Nos premiers résultats montrent que les enseignants utilisent, pour **préparer-concevoir, partager-échanger, transporter, ranger, stocker, sauvegarder, et archiver**, leur ordinateur personnel (certains en ont plusieurs) et les ordinateurs de la salle des professeurs (sessions du lycée). Ces derniers sont plutôt utilisés pour rechercher des informations sur le web, se connecter à *Pronote* (pour consulter l'emploi du temps, la messagerie ou encore rentrer les notes), lancer des impressions, ou encore préparer des cours. Selon les enseignants, nous avons pu relever des différences ou des similitudes dans la façon de classer (arborescence) les ressources sur leur machine personnelle ou sur celles de l'établissement. Quatre enseignants ont déclaré utiliser un service de *cloud* (parmi les outils cités : Google Drive, One Drive³⁰ ou encore Dropbox ; un enseignant de mathématiques utilise quant à lui un serveur de stockage externe). Une majorité des enseignants utilisent une ou des clés USB ; un enseignant de mathématiques déclare considérer sa clé comme une « bibliothèque de travail ».

En ce qui concerne les activités **préparer-concevoir, transporter, ranger, stocker, et sauvegarder**, deux enseignants, anglais et lettres/histoire-géographie, nous ont déclaré

29 Une autre présentation a également été réalisée avec Prezi :

<https://prezi.com/view/IKoSt79jscCWRGgoT4FK>

30 Microsoft.

utiliser des cahiers. Le premier souligne avoir un « cahier de préparation » pour préparer, tous les lundis, la semaine suivante : « Pour le coup ça c'est ma tutrice qui faisait pareil, donc j'ai essayé de me trouver ma propre méthode mais j'en trouvais pas une autre mieux donc j'ai pris la sienne » (transmission d'une pratique pendant la formation initiale ; notion d'**héritage** et de **confiance** développée dans le projet ReVEA). Le second déclare avoir besoin de passer par l'écrit pour noter ses idées de plan de cours ; le cahier lui permet de *revenir en arrière*) et de garder des traces, il peut aussi y glisser des documents : « J'y gagne sur le côté organisation ».

Concernant le **rangement**, le **stockage**, la **sauvegarde** et l'**archivage** des ressources, les enseignants utilisent leur(s) bibliothèque(s) personnelle(s) (domicile) ainsi que l'(es) armoire(s) de ressources disciplinaires de leur établissement. Au sujet des armoires mises à leur disposition au sein du lycée, ces dernières sont disposées dans la salle des enseignants (seuls les enseignants de langues vivantes disposent de 3 armoires) et servent à stocker les ressources propres à une discipline (manuels, livres...) et du matériel (calculatrices, enceintes, mallettes de baladodiffusion...); les enseignants ont parfois une ou des étagères dédiées à leurs propres ressources, ou bien certaines étagères ne sont pas utilisées. Les enseignants interrogés déclarent montrer l'armoire de ressources aux enseignants intégrant l'établissement. Ils déclarent également que les ressources sont partagées (mais nous avons pu noter qu'elles ne sont pas utilisées par tous). Les armoires servent aussi à stocker des objets qui témoignent de la vie sociale de l'établissement, comme par exemple la vaisselle entreposée dans l'armoire d'histoire-géographie pour les repas du vendredi midi partagé entre quelques enseignants d'histoire-géographie et des collègues de mathématiques, lettres et ST2S. Enfin, toujours concernant les armoires, soulignons quelques problèmes spécifiques liés aux travaux engagés dans l'établissement comme les mauvaises conditions de stockage des mallettes de baladodiffusion (et explicité précédemment), ou encore le problème de stockage des 10 tablettes des enseignants d'histoire-géographie : ces dernières ne sont pas stockées dans l'armoire mais « dans une valise qui traîne dans la salle des profs, on a déjà signalé que c'était problématique mais on nous a pas trouvé d'espace » (1 enseignante) ; « c'est une valise qui est posée contre un mur quoi ! Voilà, elle traîne », sachant que « la valise est défectueuse car on ne peut pas recharger les tablettes, c'est galère parce qu'on a pas de salle en plus pour pouvoir les charger à défaut de pouvoir les charger dans la valise. À cause de problèmes à la con, moi je fais pas cours avec des tablettes, c'est censé apporter des choses en plus pour ton cours, en fait ça t'apporte essentiellement des problèmes. De logistique hein ? Sinon ça peut être bien. Moi j'me prends pas la tête à faire des cours avec. Mais mes [deux] collègues elles, elles font des cours avec, mais je sais pas si [prénom de la collègue 1] elle continue, et [prénom de la collègue 2] elle commence à en avoir ras-le-bol ! » (1 enseignant).

Au sujet du **transport**, du **rangement** et du **classement**, mais également du **stockage**, de la **sauvegarde** et de l'**archivage** des ressources, les enseignants déclarent utiliser des trieurs (pour avoir les cours, bien souvent photocopiés, sous la main, et ranger les « documents-élèves » – à distribuer, ou remis), des classeurs, des lutins (protège-documents) ainsi que des disques durs (6 enseignants ont déclaré posséder un disque dur). Concernant plus spécifiquement le **rangement** et le **stockage**, les enseignants déclarent utiliser les casiers de la salle des professeurs, notamment pour y déposer des photocopies ou encore des manuels. Signalons à ce propos que depuis les travaux, les anciens casiers ont été remplacés par de nouveaux jugés trop petits, ce qui est déclaré comme gênant pour y stocker des ressources.

Enfin, concernant la **suppression** des ressources, nous pouvons relever des pratiques variées : certains enseignants n'en suppriment pas beaucoup, d'autres se forçant à jeter le papier « autant que possible », et d'autres encore effectuant un tri pendant les vacances, ou ne conservant que certaines ressources comme par exemple l'enseignante de biochimie génie biologique qui nous déclare garder des fiches-méthodes, des tableaux créés ou récupérés, ou encore des documents papiers tels que des fiches de poste qui peuvent servir

d'exemples à ses élèves, mais qui sinon nettoie au fur et à mesure : « Je suis très psychorigide par rapport au rangement » (position par rapport à une norme supposée).



Illustration 1 : outils utilisés dans le cadre de l'activité d'organiser (Loffreda, 2018). En ligne : <https://bit.ly/2JFPYng>

Analyse d'éléments de discours concernant l'activité d'organiser

Afin de savoir si la question de l'organisation des ressources est une question discutée chez les enseignants, nous avons élargi notre corpus en intégrant le discours d'autres enseignants en recherchant et analysant des messages sur les réseaux, en particulier sur les articles, billets ou messages déposés sur les sites web des associations, collectifs ou forums enseignants.

Nous avons également recherché et analysé des discours d'industriels du secteur éducatif et d'éditeurs scolaires qui développent des logiciels et des applications pour soutenir l'activité des enseignants.

Analyse d'articles, de billets et de messages postés sur des réseaux en ligne d'enseignants

Pour le premier volet de cette recherche, nous avons exploré l'organisation des sites web étudiés (menu, menus déroulants, onglets, rubriques, tags...), et effectué des recherches via le moteur interne par mots-clés et expressions autour des termes *organiser* et *ressources* (organiser, ranger, classer, trier, organiser ressources personnelles...); le vocabulaire

s'enrichissant à la lecture des discours (planifier...).

Une première analyse à été menée sur des billets, articles et messages déposés sur les sites du collectif WebLettres à destination des enseignants de lettres, ainsi que sur le forum Neoprofs.org.

Sur le site de WebLettres, dans la rubrique « Dossiers et synthèses » donnant accès à la sous-rubrique « Les synthèses de la liste français-collège », on trouve l'article 333 intitulé « Petites astuces » (publié le 14 juillet 2012) où il « s'agissait de partager ses petites astuces, tous ces moyens que nous utilisons au quotidien pour rester organisés »³¹ avec notamment des idées pour la gestion des documents pour les élèves absents, soit à l'aide d'un classeur, d'un trieur ou encore d'un échéancier.

Afin de ne pas égarer les documents destinés aux élèves absents (copies, photocopies, etc.), je dispose d'un **classeur par niveau** [en gras dans le texte] de classe, rangé dans l'armoire de ma salle. Tous les documents que je distribue y figurent. Les élèves peuvent venir le consulter et emprunter les documents pour les photocopier (une enseignante).

J'ai aussi un classeur par classe et j'y mets aussi les copies des élèves absents (une enseignante).

Je vais mettre en place cette année des trieurs au fond de la classe : j'y mettrai les photocopies des élèves absents. À leur retour, ils consulteront le trieur et prendront les documents qui les concernent (une enseignante).

J'ai un échéancier numéroté (chaque numéro correspond à un élève) qui reste en classe, dans lequel les professeurs mettent les documents destinés aux absents. Ainsi, chaque élève est tenu de récupérer le tout dès son retour en classe. Plus de perte possible (une enseignante).

Les autres messages concernent plutôt l'organisation de l'année scolaire (progression, devoirs, notes...), en particulier à l'aide d'un agenda de bord, et la gestion de classe.

D'autres articles concernent des « Logiciels pour gérer sa bibliothèque » (article 93) permettant de « gérer une bibliothèque personnelle »³², ou encore des « pratiques pour garder une trace des évaluations de chaque élève » (article 462)³³.

Sur le site de Néoprofs, on trouve des discussions aux titres assez évocateurs comme celle-ci « Help ! Planifier, Organiser, Prioriser... Je connais l'évangile mais je n'arrive pas à l'appliquer ^^ »³⁴ publiée le 7 novembre 2017 par une enseignante-stagiaire de lettres. Il est intéressant de souligner que les réponses et commentaires faisant suite au message présentent des conseils basés sur du vécu personnel : importance de faire des listes de choses à faire, de travailler pendant les heures de pause, et de se fixer des limites ; ces considérations étant plutôt sur le plan de l'organisation du travail que matérielle.

Au stade de nos analyses, nous pouvons souligner que le sujet n'apparaît pas comme central ; on a plutôt des discours axés sur les contenus (acquisition et intégration des ressources, transmettre des connaissances) et la gestion de classe (question de l'autorité). Faut-il en conclure que l'activité d'organiser 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

31 Cf. : <http://www.weblettres.net/spip/spip.php?article1399>

32 Cf. : <http://www.weblettres.net/spip/spip.php?article822>

33 Cf. : <http://www.weblettres.net/spip/spip.php?article1799>

34 Cf. : <http://www.neoprofs.org/t114634-help-planifier-organiser-prioriser-je-connais-l-evangile-mais-je-n-arrive-pas-a-l-appliquer>

formuler des hypothèses.

Approche de l'offre d'outils et de services pour l'organisation des ressources

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

Pour aborder les contours de l'offre, du moins telle qu'elle apparaît aujourd'hui en France, et profitant du Salon Educatec/Educaticice de novembre 2017 où nous animions une table ronde, nous avons analysé la liste des exposants industriels pour en dresser un premier tableau, et avons mené des entretiens sur le vif avec certains d'entre eux. Le **Tableau 2** en présente quelques aspects saillants.

Outils/service	Description
Beneylu school	ENT pour l'enseignement primaire. Magasin d'applications. « Médiathèque » : conçue comme un espace de partage de ressources entre les enseignants et leurs élèves. https://beneylu.com/school/fr/application/mediatheque
Digiposte+ (La Poste)	Déclinaison éducation du service de « coffre-fort numérique » de La Poste, principalement destiné à l'archivage de diplômes. http://digipostepius.laposte.fr
Edumoov	EDT, gestion de classe et « cahier-journal » pour le 1er degré. « accéder en permanence à vos fichiers ». https://www.edumoov/pages/cahier-journal-numerique Tutoriel : https://www.edumoov.com/guides/1/Manuel-d-utilisation
Google	Google classroom : service de gestion de classe, de matériels Google, et de services standards (docs, mail, agenda...) avec suivi des élèves. https://edu.google.com/intl/fr_be/products/productivity-tools/classroom
La Classe numérique (Orange)	Orange assure le rôle de coordonnateur, agent commercial et agent de maintenance de l'offre, qui consiste en une mallette de tablettes associées à une borne WiFi, un serveur et un vidéo-projecteur. À ces matériels sont associées deux briques logicielles proposées par les PME : Milliweb pour le déploiement des applications mobiles, et Maskott (Tactiléo) pour la banque de ressources. Certaines ressources préchargées sont issues du catalogue du réseau Canopé. http://ecolenumerique.orange.fr/index.php/fr-FR/classe-numerique
Mrod (Mine de savoirs)	Mine de savoirs se présente comme une agence de « digital learning ». Plateforme Mrod : outil d'aide à la scénarisation pédagogique, principalement destiné aux formateurs. Service mis en avant : « mur collaboratif » pour favoriser les échanges dans le cadre d'une formation. https://www.minedesavoirs.com
Pearltrees (Broceliand)	Interface d'organisation et de partage de ressources (sites ou pages web, documents, médias...), avec deux modes de visualisation : en arborescence, avec des collections hiérarchisées ; en arbre, avec des liaisons entre ressources. L'outil est présenté comme ayant vocation de devenir le point d'accès unique aux ressources. Http://www.pearltrees.com/education
Sqool (Unowhy)	Offre de Unowhy (dont l'un des revendeurs est La Poste qui assure la distribution et la maintenance) associant : - une tablette ; - une banque, le « hub », de ressources pédagogiques (applications, contenus : fiches de cours, etc.) de partenaires ; - une offre Cloud ; - un logiciel de gestion de classe, le « Manager » ; - un gestionnaire en ligne de déploiement : le « MDM Sqool ». http://www.sqool.fr
Wizzbe (LogoSapience)	Offre destinée à répondre au Cadre de référence pour l'Accès aux Ressources pédagogiques via un équipement MOBILE (CARMO) : à partir d'un serveur Wizzbe installé localement : gestion de flottes mobiles, gestion d'application, gestion de ressources et gestion de classe. La « Médiathèque numérique » : service d'organisation et de synchronisation de ressources par « étagères ». Les ressources sont converties et automatiquement synchronisées. Au catalogue des ressources disponibles (outre celles qu'ajoutent les enseignants) : des applications mobiles, des manuels numériques. https://www.wizzbe.fr

Tableau 2 : Offre d'outils et services proposés par quelques exposants industriels du Salon Educatec/Educatic de 2017.

Résultats du rapport d'I. Quentin sur l'organisation des ressources d'enseignants de BTS banque

Dans le cadre d'un rapport sur les modes de sélection, de transformation et d'archivage des ressources par des enseignants de BTS banque, I. Quentin (2018) a présenté des résultats concernant le classement et le stockage.

Des entretiens ont été menés avec 9 enseignants exerçant en région Auvergne Rhône-Alpes. I. Quentin a demandé à chaque enseignant de se tenir dans la pièce où il travaille et stocke ses ressources, ainsi que d'être à proximité de son ordinateur, afin d'être en mesure de mieux expliciter et détailler ses pratiques.

L'analyse des entretiens a révélé que les enseignants opèrent un classement par matière et par année scolaire, et que la méthode de classement pour l'archivage reste similaire – et ce quel que soit le support utilisé, numérique ou papier.

Concernant le stockage et l'archivage des ressources, le rapport souligne :

- que les ressources sont stockées plusieurs fois sous différents formats, numérique et papier ;
- que le fait de garder une copie imprimée des ressources est présenté comme étant rassurant, notamment en cas de difficulté pour accéder à la version numérique – d'autre part, le format papier permet aussi de conserver des ressources qui n'ont pas pu être numérisées, même s'il est par ailleurs de moins en moins utilisé pour archiver les ressources ;
- que les collections de ressources sont conservées (même si elles ne sont plus utilisées), et ce parfois dans des endroits difficiles d'accès, comme par exemple au grenier ;
- que la plupart des enseignants interrogés archivent leurs ressources, et ce pendant plusieurs années (selon des processus stables) ;
- et enfin que les ressources archivées sont organisées selon une arborescence de dossiers et de sous-dossiers relativement similaires d'un enseignant à l'autre.

Le rapport a également souligné la dimension affective des liens entre les enseignants et leurs ressources, qui parfois représentent des heures de travail ; les ressources, en particulier lorsqu'elles ont été transformées par l'enseignant, peuvent même être « adorées » (selon les termes employés par les déclarants).

La notion de « collection » chez des collectifs d'enseignants producteurs de ressources

Le séminaire du 7 mars 2018 sur les collectifs producteurs de ressources, organisé au laboratoire EDA et dont une synthèse figure dans le rapport associé du GTnum6 (Beuné et al., 2018), a apporté des éclairages complémentaires sur la notion de collection. Les collectifs invités ont en effet été interrogés sur leurs pratiques d'élaboration de « collections partagées » de ressources.

Étaient présents à ce séminaire : le GFEN, Lire et écrire Bruxelles (LEB), Entraide Scolaire My Eleec (MyE), Lelivrescolaire.fr (LivSco), Inversons la classe (ILC) et Edmus.

Comme le souligne Beuné et al. (2018) à l'exception du « Livre Scolaire, pour lequel la notion de "collection" renvoie à un terme technique étroitement lié à la pratique professionnelle des éditeurs (mais le qualificatif de "partagée" n'est pas discuté), les autres

collectifs n'ont soit pas réagi, soit rejeté cette notion » (p. 29) : ainsi, le GFEN préfère-t-il plutôt parler de « boîte à outils, dans le sens où Perrenoud parle de l'enseignant [...] qui a toujours sa boîte à outils prête et qui sait inventer à partir des outils qui sont déjà là pour en inventer d'autres », une boîte dans laquelle « on peut fouiller » tandis que la collection est « quelque chose peut-être d'un peu plus figé » ou encore qui est à « admirer » (*Ibid.*).

La présidente d'ILC présente le terme de collection comme lié à un choix – « parce que derrière le terme de collection y'a le fait de choisir ce qu'on fait rentrer dans la collection », tandis que la plateforme proposée par le collectif permet à chaque enseignant de poster des contenus (*Ibid.*). Le LivSco déclare quant à lui que « derrière ce terme de collection » il « y'a une forme de tension parce qu'il y a une notion d'harmonisation [...] de ressources que tu choisis ou que tu ne choisis pas » [...]. Un échange s'est ensuivi sur la question des étagères – statiques ou dynamiques – qui peuvent rendre visible les ressources produites et qui ont été mutualisées :

on n'appelle pas ça les étagères, on appelle ça les mots clés les hashtags qui permettent de retrouver les étiquettes qui permettent de choisir je cherche un cours de seconde en musique [...] donc oui y'a des étagères y'a des croisements (un membre d'ILC).

[...] elles sont très difficiles à déterminer ces étagères parce qu'il y a une telle complexité, c'est difficile de ranger dans les cases (une membre du GFEN).

Conclusion et perspectives

Dans ce rapport intermédiaire, nous nous sommes attachés à souligner la complexité des pratiques mises en œuvre par les enseignants en matière d'organisation. Ces dernières recouvrent en effet plusieurs actions, s'appuient sur des supports parfois hétérogènes, et se manifestent souvent par des formes de « bricolages ». À cet égard, le contraste entre la simplicité apparente des outils d'aide à l'organisation (voir **Tableau 2**) et les premiers résultats des observations de terrain est saisissant : l'organisation des ressources semble reposer sur des éléments plus hétérogènes que ce que les discours promotionnels peuvent laisser entendre.

Afin de mieux cerner l'activité d'organisation des ressources par les enseignants, un cadre d'analyse multidimensionnel articulant trois niveaux d'analyse (micro, méso, macro) a été construit (voir **Tableau 1**) ; il formera la matrice des analyses que mènera M. Loffreda dans sa thèse. D'autre part, et afin de construire un réseau de concepts susceptibles d'éclairer cette activité, une revue de littérature a été menée dans plusieurs champs : *Personal Information Management* (PIM), et la théorie du document ; elle a donné lieu à la préparation d'un glossaire (voir p. **13**).

Enfin, le travail de terrain entrepris par M. Loffreda a permis de poser les premiers jalons d'une analyse fine des pratiques enseignantes, à partir d'une campagne d'entretiens menés au sein d'un établissement, auprès d'enseignants de disciplines diverses. La manière dont le terrain est ici travaillé nous offre aussi l'opportunité de souligner l'intérêt que peut présenter une approche « par cas » (Passeron et Revel, 2005). Les enquêtes menées par les chercheurs impliqués dans les activités du GTnum6, ainsi que les travaux que nous exploitons ici s'inscrivent en effet dans le spectre des approches qualitatives ; elles ne prétendent pas rendre compte de l'ensemble des pratiques enseignantes dont on chercherait en vain à construire une quelconque représentativité. Compte tenu de la complexité des situations et de la nécessité d'articuler des dimensions multiples, il nous semble beaucoup plus fécond de tirer parti de l'analyse approfondie de cas, c'est-à-dire

de fonder [...] une interprétation [...] par l'exploration et l'approfondissement des propriétés d'une *singularité* accessible à l'observation. Non pour y borner son analyse ou statuer sur un cas unique, mais parce qu'on espère en extraire une argumentation de portée plus *générale*, dont les conclusions pourront être réutilisées pour fonder d'autres intelligibilités [...] (Passeron et Revel, 2005 : 9).

Pour le dire autrement, le fait que les éléments observés puissent apparaître contre-intuitifs ou que l'on puisse leur opposer des contre-exemples offre justement prise à une meilleure compréhension d'un terrain complexe. Comme le soutiennent les deux auteurs cités, « un cas [...] fait problème ; il appelle une solution, c'est-à-dire l'instauration d'un cadre nouveau du raisonnement » (*Ibid.* : 10).

Les travaux menés au sein du Gtnum6 sur l'organisation des ressources s'appuieront essentiellement sur l'avancement de la thèse de M. Loffreda. Parallèlement, le travail mené conjointement par les membres du GTnum6 sur les collectifs d'enseignants en réseau permettra d'enrichir ces analyses (voir le rapport associé : Beauné et al., 2018).

Références et éléments de bibliographie

Projet ANR-ReVEA

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

Zotero du GTnum6

Consulté à l'adresse : https://www.zotero.org/groups/946794/numrilab_gtnum6

PIM

Benn, Y., Bergman, O., Glazer, L., Arent, P., Wilkinson, I.-D., Varley, R., & Whittaker, S. (2015). Navigating through digital folders uses the same brain structures as real world navigation. *Scientific Reports*, 5 (article number: 14719). doi: 10.1038/srep14719

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

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

Glushko, R.-J. (Ed.). (2016). *The discipline of organizing: Professional edition* (4^e éd.³⁵). Sebastopol, CA : O'Reilly. Consulté à l'adresse : <http://shop.oreilly.com/product/0636920055532.do>

Jones, W., & Teevan, J. (Eds.). (2007). *Personal information management*. Seattle, WA : University of Washington Press. Consulté à l'adresse : <http://www.washington.edu/uwpress/search/books/JONPEP.html>

Approche socio-historique et théorie du document

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

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.

Salaün, J.-M. (2012). *Vu, lu, su : les architectes de l'information face à l'oligopole du Web*. Paris : La Découverte.

Zacklad, M. (2005). *Processus de documentarisation dans les Documents pour l'Action (DopA) : statut des annotations et technologies de la coopération associées*. Communication présentée au Colloque EBSI-ENSSIB sur « Le numérique : impact sur le cycle de vie du document », Montréal, Canada. Consulté à l'adresse : https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001072

Zacklad, M. (2007). Réseaux et communautés d'imaginaire documédiatisées. In R. Skare, W. L. Lund, & A. Varheim, *A Document (Re)turn* (p. 279-297). Bern : Peter Lang. Consulté à l'adresse : https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00180185

³⁵ La première édition, qui n'était pas encore déclinée en plusieurs versions : *professional, core concepts...*, a été publiée en 2013 en version papier.

Rapport des laboratoires EDA et STEF

Beauné, A. (2017). *Rapports entre activités individuelles et collectives concernant les ressources éducatives : Une analyse des activités de membres d'un collectif dédié à l'enseignement des langues*. Rapport interne. ENS de Cachan – Laboratoire STEF.

Beauné, A., Levoine, X., Loffreda, M., Normand, S., Quentin, I., et Rouvet-Song, C. (2018). *Collectifs en réseau d'enseignants producteurs de ressources*. Rapport GTnum6. Université Paris Descartes – laboratoire EDA.

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

Quentin, I. (2017). *La sélection, la transformation et l'archivage des ressources éducatives. Analyse d'entretiens réalisés avec des enseignants en section BTS Banque*. Consulté à l'adresse : <https://drive.google.com/file/d/0BxYfW5Kv7CUqRVBaTINGYk43ck0/view>

Autres références

Certeau, M. de (1980). *L'invention du quotidien : arts de faire*. Paris : Union générale d'éditions.

Guillard, V. (2009). *La tendance de certains consommateurs à tout garder* (Thèse de doctorat). Université Paris-Dauphine, Paris. Consulté à l'adresse : <https://basepub.dauphine.fr/handle/123456789/5480>

Lahire, B. (2012). *Tableaux de famille : Heurs et malheurs scolaires en milieux populaires* (1ère éd., 1995). Paris : Le Seuil.

Passeron, J.-C., et Revel, J. (2005). *Penser par cas : raisonner à partir de singularités*. In J.-C. Passeron et J. Revel, *Penser par cas*. Paris : Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales.

Annexes

Annexe 1 : membres du GTnum6.

Annexe 2 : outils utilisés par les enseignants dans l'activité d'organiser les ressources.

Annexe 1 : membres du GTnum6

Nom	Prénom	Structure	Contact mail
Animateurs :			
Bruillard	Éric	EDA/STEF	eric.bruillard@stef.ens-cachan.fr
Loffreda	Magali	STEF	magali.loffreda@gmail.com
Quentin	Isabelle	STEF	i.quentin6@gmail.com
Participants :			
Alturkmani	Mohammad	Ifé	mohammad.alturkmani@ens-lyon.fr
Beauné	Aurélie	STEF	aureliebeaune@hotmail.com
Derrac	Louis	AFINEF/Tralalère	louis@tralalere.com
Dreschler	Michèle	Conseillère TICE MEN - Académie Orléans-Tours	michele.drechsler@ac-orleans-tours.fr
Elalouf	Deborah	AFINEF	deborah@tralalere.com
Leterme	François-Xavier	AFINEF/Milliweb	fx.leterme@milliweb.fr
Levoïn	Xavier	STEF	xavier.levoïn@gmail.com
Normand	Sylvie	STEF	s.normand@wanadoo.fr
Rouvet	Caroline	STEF	caroline.rouvet@gmail.com
Tessé	Jonathan	DAN adjoint 1er degré - Académie Dijon	jonathan.tesse@ac-dijon.fr
Thillay	Alain	DNE	alain.thillay@education.gouv.fr
Vidal	Gérard	Ifé	gerard.vidal@ens-lyon.fr

Annexe 2 : outils utilisés par les enseignants dans l'activité d'organiser les ressources

Une investigation, de type ethnographique, a permis d'observer et d'interroger 23 enseignants du secondaire, entre les années scolaires 2016-2017 et 2017-2018, sur l'activité d'organiser les ressources. Les observations se sont déroulées au sein d'un lycée d'enseignement général (secondes générales et une filière ES³⁶), technologique (STMG, ST2S, STL³⁷ – notamment une filière biotechnologies), et professionnel (gestion-administration, commerce et vente), situé en Île-de-France.

Les enseignants se répartissent selon les disciplines suivantes :

- 3 enseignants d'anglais (2 femmes : en poste depuis 2012, pas d'information quant à la prise de fonction ; 1 enseignant en poste depuis 2012),
- 1 enseignante de biochimie génie biologique (en poste depuis 2010),
- 2 enseignantes d'éco-gestion (1 néo-titulaire en 2017, et 1 enseignante intervenant également en bac pro vente en poste depuis 2013),
- 1 enseignante d'EPS³⁸ (néo-titulaire en 2017, TZR),
- 1 enseignant d'espagnol (stagiaire en 2017),
- 4 (dont 2 entretiens informels) enseignants d'histoire-géographie (3 femmes : 1 enseignante depuis 1998, pas d'information quant à la prise de fonction ; 1 homme en poste depuis 2009),
- 1 enseignante de lettres (pas d'information quant à la prise de fonction),
- 1 enseignant de lettres histoire-géographie (enseignement professionnel ; en poste depuis 2010),
- 5 (dont 1 entretien informel) enseignants de mathématiques (5 hommes : 1 néo-titulaire en 2017 – l'enseignant a en fait été titularisé en 2015, mais a été deux ans en disponibilité pour terminer son doctorat –, 2 enseignants en poste respectivement depuis 2006 et 2011, pas d'information concernant la prise de fonction).
- 1 enseignant de physique-chimie (pas d'information quant à la prise de fonction),
- 1 enseignante de SES³⁹ (néo-titulaire en 2016, TZR⁴⁰),
- et 2 enseignants de ST2S (1 femme et 1 homme, tous les deux en poste depuis 2010),

Et les entretiens se sont déroulés comme suit :

- 10 enseignants ont été interrogés sur la gestion de leurs ressources personnelles ;
- 3 enseignants sur la gestion de(s) (l')armoire(s) de ressources de leur discipline respective ;
- 4 enseignants sur la gestion de leurs ressources personnelles et sur la gestion de(s) (l')armoire(s) de ressources de leur discipline respective ;
- l'enseignant physique-chimie sur les laboratoires de physique-chimie et de SVT⁴¹ (avec la présence de la technicienne de laboratoire de physique-chimie) ;
- 1 enseignante d'anglais dans le cadre de son cours (sur invitation), sur la gestion de l'armoire de ressources des enseignants de langues vivantes et sur la gestion de ses ressources personnelles (trieur) ;
- 1 enseignante d'histoire-géographie sur la gestion de ses ressources personnelles (ainsi que sur l'utilisation de son casier en salle des professeurs) et dans le cadre de son cours (sur invitation) ;
- et 3 entretiens informels ont été menés en salle des professeurs.

Les résultats ci-dessous présentent les outils utilisés par les enseignants pour **préparer-**

36 Économique et sociale, ouverte depuis la rentrée 2016.

37 STMG : Sciences et technologies du management et de la gestion ; ST2S : Sciences et technologies de la santé et du social ; STL : Sciences et technologies de laboratoire.

38 Éducation physique et sportive.

39 Sciences économiques et sociales.

40 Titulaire sur zone de remplacement.

41 Sciences de la vie et de la Terre.

concevoir, partager-échanger, transporter, ranger, stocker, sauvegarder, archiver, ainsi que les critères de classement (**classer**) et de tri (**supprimer**) des ressources ; ces verbes nous ayant servi à catégoriser les actions composant ou liées à l'activité d'organiser, et de présenter sous ces étiquettes les déclarations des enseignants.

Les résultats s'appuient sur la relecture des notes et la réécoute des entretiens ; les entretiens sont en cours de retranscription. Certains entretiens se sont déroulés de façon plus ou moins informels pendant les temps d'observation en salle des professeurs ; ainsi nous n'avons pas pu récupérer certaines informations comme par exemple la date de prise de fonction des enseignants.

Préparer-concevoir, partager-échanger, transporter, ranger, stocker, sauvegarder, archiver

Ordinateur personnel / session du lycée :

- enseignant de maths néo-titulaire : 1 PC portable : « 1 seul dédié à tout ».
- enseignante de lettres : 3 PC = 1 ancien ordi portable + le nouveau sur lequel elle transfère ses documents (mais elle continue à travailler sur l'ancien) + 1 ordinateur avec écran amovible qui peut donc être utilisé comme une tablette (mais l'écran est trop petit et pas pratique, d'où l'achat d'un nouveau PC). Elle a des documents sur sa session du lycée qui ne sont pas sur sa clé USB ni sur ses ordinateurs >> projet de réorganisation pour arrêter de varier et ainsi avoir tout sur un seul support.

Ordinateurs de la salle des profs (sessions) : utilisés pour rechercher des informations sur le web (RIW), se connecter à *Pronote* (EDT, messagerie, notes), lancer des impressions, préparer des cours. Selon les enseignants, nous avons pu relever des différences ou des similitudes dans la façon de classer (arborescence) les ressources sur leur machine personnelle ou sur celles de l'établissement.

Cloud :

- stagiaire espagnol : partage une Dropbox avec 5 autres enseignants ; il va d'abord sur sa Dropbox pour récupérer des ressources car ce sont des « gens que je connais » et qu'il y a « moins d'info à traiter » (**confiance**).
- enseignante SES (TZR, néo-titulaire) : Dropbox.
- enseignante d'éco-gestion (néo-titulaire) : One Drive (Microsoft) + Google Drive.
- 1 enseignant de maths possède 1 cloud externe (= serveur de stockage perso).

Clé USB :

- pour préparer-concevoir :
 - 1 enseignant de maths : pour travailler sur les documents = « bibliothèque de travail ».
 - enseignante biochimie génie biologique : ne travaille que sur sa clé car elle a souvent des choses confidentielles jusqu'à la fin de l'année, elle la range avec la clé du lycée ; même organisation sur ordi que sur sa clé (entretien informel avec 1 enseignant d'histoire-géographie : « ça, ça avait été mon idéal à un moment, une fois j'avais passé une journée entière à essayer d'avoir la même arborescence, mais je finis toujours par avoir la flemme »).
- pour ranger, stocker, archiver / transporter :
 - enseignante d'éco-gestion néo-titulaire : 2 clés (ressources classées par années scolaires : 2016-17, 2017-18).
 - enseignante de lettres : 3 clés : 2 pour les cours et 1 pour les élèves.
 - enseignante EPS : pour imprimer des fiches, transporter des fichiers, sauvegarder.
 - enseignante ST2S : 2 clés : 1 pour le lycée et 1 pour les BTS.
 - 1 enseignant de maths : transporter des fichiers, sauvegarder, et avoir les PDF

(cours édités sous LaTeX) en copie.

- enseignante SES : transporter les fichiers, sauvegarder.
- 1 enseignante d'H-G : 3 clés (dont 1 principale).

Préparer-concevoir, transporter, ranger, stocker, sauvegarder

Cahier :

- enseignant de lettres H-G (pro) : a besoin de passer par l'écrit pour noter ses idées de plan de cours. Le cahier lui permet de revenir en arrière et d'y glisser des documents ; c'est un meilleur moyen de garder des traces : « *J'y gagne sur le côté organisation* ». Il nous précise qu'il avait acheté un lot de cahiers d'où le fait qu'il en utilise un (*sorte de micro effets « d'infrastructure »*).
 - enseignante d'anglais : « cahier de préparation » où tous les lundis elle prépare la semaine suivante : « *Pour le coup ça c'est ma tutrice qui faisait pareil, donc j'ai essayé de me trouver ma propre méthode mais j'en trouvais pas une autre mieux donc j'ai pris la sienne* » (transmission d'une pratique pendant la formation initiale ; **héritage, confiance**).
- ➔ à propos du fait de passer par le papier :
- 1 enseignant de maths : en début carrière, faisait les cours sur papier faute de temps, selon ses déclarations, pour s'organiser.
 - stagiaire espagnol : préfère écrire à la main.
 - enseignant d'anglais : note la trame du cours sur une feuille qu'il jette à chaque fin année scolaire pour « *évite[r] de stocker plein de trucs* ».

Partager-échanger

Échanger des ressources par mails : 1 enseignants de maths (mais il n'est très certainement pas le seul).

Ranger, stocker, sauvegarder, archiver

Bibliothèque domicile :

- enseignante de lettres : livres (en particulier des romans) disposés sur des étagères, et classés par genre.
- enseignante d'éco-gestion-vente (pro) : étagère spéciale (+ 1 placard).
- enseignante de biochimie génie biologique : 1 étagère pour ses manuels (classés par section et par années) + 3 autres étagères avec notamment une étagère de classeurs et de pochettes où sont conservés les cours (+ 1 pièce dédiée = 1 bureau pour stocker des cours, mais semble aussi stocker dans la chambre d'amis).

Armoire établissement : les armoires sont disposées dans la salle des enseignants (seuls les enseignants de langues vivantes disposent de 3 armoires) et servent à stocker les ressources propres à une discipline (manuels, livres...) et du matériel (calculatrices, enceintes, mallettes de baladodiffusion...). Les enseignants ont parfois des étages dédiés, ou bien certains étages ne sont pas utilisés. L'enseignant d'anglais par exemple y entrepose du matériel et des dictionnaires, mais pas pour ranger.

- ➔ partager/échanger ressources ? : les enseignants de chaque discipline déclarent montrer l'armoire de ressources aux enseignants intégrant l'établissement. Ils déclarent également que les ressources sont partagées (mais nous avons pu noter qu'elles ne sont pas utilisées par tous).

Les armoires servent également à stocker des objets qui témoignent de la vie sociale de l'établissement, comme par exemple la vaisselle entreposée dans l'armoire d'histoire-géographie pour les repas du vendredi midi partagé entre quelques enseignants d'histoire-géographie et des collègues de mathématiques, lettres et ST2S.

Soulignons des problèmes spécifiques liés aux travaux engagés dans l'établissement :

- de mauvaises conditions de stockage des mallettes de baladodiffusion (enseignants de LV).
- 1 enseignante d'H-G en situation de handicap (se déplace avec des bâtons de marche) : difficulté pour stocker des documents dans l'établissement, donc elle stocke seulement des photocopies dans la salle des profs car elle ne peut pas prendre ses posters ni ses manuels élèves « *trop lourds* », alors que dans les autres établissements, elle avait une salle dédiée pour ses affaires.
- les enseignants d'H-G : possèdent 10 tablettes qui ne sont pas stockées dans l'armoire mais « *dans une valise qui traîne dans la salle des profs, on a déjà signalé que c'était problématique mais on nous a pas trouvé d'espace* » (1 enseignante) ; « *c'est une valise qui est posée contre un mur quoi ! Voilà, elle traîne* » (1 enseignant).
- le désherbage des ressources rangées dans les anciennes armoires ou dans les classes :
 - dictionnaires d'anglais papier pour faire de la place, et l'évolution vers une offre numérique,
 - enseignement de lettres H-G (pro) : ont fait du tri suite aux travaux : vieux manuels, Atlas papier car infos obsolètes et maintenant peuvent projeter des ressources numériques en classe (vidéoprojecteur) ; ont gardé de vieux ouvrages de *Boule de Suif* « *car ça fait mal au coeur de les jeter* » et (déclaré sur un ton quelque peu humoristique) « *par amour de la littérature* » (cf. : les « *gardeurs* » de Guillard).

Transporter, ranger, classer / (stocker, sauvegarder ?)

Trieur : les enseignants possèdent des trieurs pour avoir les cours (photocopiés) sous la main et ranger les documents élèves (à distribuer, ou remis). Un enseignant d'histoire-géographie : « *le trieur, c'est vital* ».

Transporter, ranger, stocker, sauvegarder / (classer ? archiver ?)

Pochette (chemises) :

- enseignante SES : pour transporter les cours du jour.
- enseignant d'anglais : pour y transporter ses cours pour l'Internat (déclare que c'est un peu « *le fouillis* »).

Ranger, classer, stocker, sauvegarder, archiver

Classeur :

- enseignante d'éco-gestion : classement par matières.
- enseignante éco-gestion-vente (pro) : pour y garder tout ce qu'elle a donné aux élèves.
- enseignant lettres H-G (pro) : cours et documents de sa formation IUFM.
- enseignante SES : trame des cours + documents élèves (reliquats).
- 1 enseignant de maths : cours écrits rangés par années et par classes (dans une armoire perso).
- 1 autre enseignant de maths : 2 classeurs : pour les cours imprimés + cours manuscrits.
- enseignante de biochimie génie biologique : 4 gros classeurs.

Stocker, sauvegarder / préparer-concevoir, partager-échanger, transporter, archiver ?

Disque dur : 6 enseignants ont déclaré posséder un disque dur ; l'enseignant d'anglais le prend pour travailler au lycée (fait des sauvegardes régulières).

Ranger, classer, stocker, sauvegarder / transporter, archiver ?

Lutin :

- enseignant de lettres H-G (pro) : feuilles volantes (+ pochettes).
- enseignante de lettres : séquences (a du coup jeté des reliquats de photocopiés).

Ranger, stocker

Casier salle prof :

- enseignante d'éco-gestion-vente (pro) : « *tout le temps rempli* ».
 - enseignante de biochimie génie biologique : pour stocker des photocopies cours + des manuels.
- problème : depuis les travaux, les nouveaux casiers sont jugés comme étant trop petits, ce qui est déclaré comme gênant pour y stocker des ressources (photocopies, manuels, etc.).

Classer (classement)

Par année :

- 1 enseignant de maths : puis dossiers par classes + sous-dossiers cours (chapitre) et TD.
- enseignante de biochimie génie biologique : puis dossiers par classes puis par thèmes ou chapitres + sous-dossiers cours, devoirs et TD classés par ordre chronologique.

Par niveaux :

- enseignant d'anglais : dossier « Lycée » + sous-dossiers « Tale/1ère/2nde » + dossier « Internat ».

Un enseignant de maths nous déclare qu'il nomme et date les fichiers (à son entrée en seconde – en 1997 à 15 ans – son père, qui travaille dans l'informatique, lui a conseillé d'organiser ses dossiers et le contenu de son ordinateur ; profondeur de l'arborescence).

Supprimer

- enseignant de lettres H-G (pro) : ne supprime pas trop.
- 1 enseignant de maths : se force à jeter le papier « *autant que possible* » ; à jeter des doublons pendant un déménagement.
- stagiaire espagnol : tri pendant vacances.
- enseignante de biochimie génie biologique : ne supprime pas les fiches-méthodes, les choses transversales, les tableaux créés ou récupérés ou encore les documents papiers comme des fiches de poste pour les donner comme exemples aux élèves, sinon elle nettoie au fur et à mesure : « *Je suis très psycho-rigide par rapport au rangement* » (position par rapport à une norme supposée).

Autres points

Conservation des cours reçus pendant formation initiale :

- enseignante éco-gestion-vente (pro) : réinvestissement des cours de CAP pendant son année stage (**collection**).
- 1 enseignant de maths : mise en place d'un « *système* » – qu'il a conservé – avec son tuteur (**héritage**) : une fois par semaine pendant 20 minutes, les élèves travaillent sur des « activités mentales » (4 diapos projetées au tableau portant sur un problème ou une question spécifique ; sert à introduire une notion).
- enseignant d'anglais : pas de réutilisation de ses cours de fac, mais sont conservés.
- enseignante de biochimie génie biologique : cours de fac utilisé en début de carrière.

Des aspects très personnels de l'activité d'organiser :

- enseignante EPS : a choisit de partir sans ressources, de repartir de zéro, de la Réunion car elle souhaite y retourner.
- enseignante d'éco-gestion-vente (pro) : stocke des ressources chez ses parents.
- enseignante ST2S : travaille dans son salon car son bureau est encombré.

Position par rapport à une norme supposée (PIM : profils de « folders et de « pilers »⁴²) :

- enseignante d'éco-gestion : « *conservatrice* ».
- enseignant de maths néo-titulaire : « *J'ai tendance à tout garder* ».
- 2 autres enseignants de maths : le premier déclare que son ordi est « *bien rangé* » ; l'autre se déclare comme étant « *bien organisé* ».
- enseignant d'anglais : « *pas très organisé* ».
- enseignante de lettres : « *Il faut que je lui [enquêteur : Magali Loffreda] dise car ça c'est l'exemple-type de la désorganisation* » ; « *Les profs de français sont pas réputés pour être très organisés* ».
- enseignante ST2S : arborescence = « *fouillis* ».
- enseignante SES : organisation = « *pas très bien* ».

Travailler un maximum dans l'établissement :

- enseignante d'éco-gestion (a un enfant en bas-âge).
- stagiaire espagnol : travaille le moins possible à la maison.
- enseignante de lettres : a décidé lorsqu'elle était enceinte de son premier enfant de laisser ses affaires (manuels, livres...) au lycée afin de moins se fatiguer (son mari l'a aidé un samedi matin à porter des caisses dans la salle des profs) ; aujourd'hui elle s'occupe de son enfant en bas-âge, donc elle travaille le plus possible au lycée : son cartable y reste la nuit (elle ne souhaite plus que sa chambre devienne un espace de travail : avant, elle rangeait ses ressources sous le lit conjugal).

Participation à des réseaux ou à des collectifs enseignants :

- enseignante de lettres : WebLettres.
- enseignante SES (néo-titulaire) : APSES (Association des Professeurs de Sciences Économiques et Sociales).
- enseignant de maths néo-titulaire : IREM (Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques).
- stagiaire espagnol : groupe Facebook de mutualisation de ressources pour l'enseignement de l'espagnol (d'après les déclarations de l'enseignant : 350 membres).
- enseignante de biochimie génie biologique : abonnée à la liste de discussion de l'UPBM (Union des Professeurs de Physiologie Biochimie Microbiologie).

⁴² Littéralement, ceux qui organisent dans des dossiers, et ceux qui font des piles ; en réalité les deux manières de faire se rejoignent en fonction du type d'information à traiter (éphémère, en cours et archivée).