



HAL
open science

Digital work environments: a representations system study

Lucie Loubère

► **To cite this version:**

Lucie Loubère. Digital work environments: a representations system study. Sciences de l'information et de la communication. Université Toulouse 3 Paul Sabatier (UT3 Paul Sabatier), 2018. Français. NNT: . tel-02536812

HAL Id: tel-02536812

<https://hal.science/tel-02536812>

Submitted on 8 Apr 2020

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

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



THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par :

Université Toulouse 3 Paul Sabatier (UT3 Paul Sabatier)

Présentée et soutenue par :

Lucie Loubère

Le Lundi 12 février 2018

Titre :

Les environnements numériques de travail dans l'enseignement secondaire :
étude d'un système représentationnel

Tome I

ED ALLPH@: Sciences de l'information et de la communication

Unité de recherche :

Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales (LERASS)

Directeur(s) de Thèse :

Pascal Marchand, Professeur des universités, Université, Paul Sabatier Toulouse III
Pierre Ratinaud, Maître de conférences, Université Jean Jaurès Toulouse II

Rapporteurs :

Françoise Poyet, Professeur des universités, Université Lyon I - ESPE
Jean-François Cerisier, Professeur des universités, Université de Poitier

Autre(s) membre(s) du jury :

Pascal Moliner, Professeur des universités, Université Paul Valéry Montpellier III

Résumé :

L'intégration des technologies numériques dans l'éducation (TICE) est souvent décrite comme difficile. Parce que leur déploiement est généralisé et leur utilisation rendue obligatoire par l'institution, les environnements numériques de travail (ENT) constituent un outil à part dans le champ des TICE. Ce travail propose d'investiguer comment cet outil a intégré la pensée professionnelle enseignante à partir d'une approche reposant sur la théorie des représentations sociales. L'étude proposée est constituée en deux phases. Le premier temps est consacré à l'examen du discours social sur les TICE et se fonde sur l'analyse de trois corpus textuels, correspondant à trois types de discours différents (discours médiatiques, textes institutionnels, et contributions à la concertation sur le numérique éducatif de 2015). Nous proposons par une approche lexicométrique d'identifier les thématiques transversales à ces corpus et celles qui sont spécifiques de chacun de ces types de discours.

Le second temps de ce travail repose sur une enquête par questionnaire menée auprès de 625 enseignants du secondaire de l'académie de Toulouse. À partir de tests d'évocations hiérarchisées, nous étudions les contenus des représentations professionnelles de quatre objets : l'ENT, le métier d'enseignant, la notion d'information et la notion de communication. L'analyse de la structure des réponses, sur chacun de ces objets puis dans les relations entre les objets, met notamment en évidence la particularité de leur lecture par les enseignants au regard du discours social identifié dans la partie précédente. Le système complexe formé par ces quatre objets permet d'observer que les représentations du métier d'enseignant et de l'ENT ont peu de contenus communs, mais qu'elles partagent toutes les deux de nombreux éléments avec les représentations de la communication et de l'information. Ces résultats dessinent également deux grandes tendances dans la façon de décrire les objets de représentation investigués : une partie de la population semble systématiquement privilégier des éléments fonctionnels pour décrire chacun des objets alors qu'une autre partie de la population associe préférentiellement des éléments évaluatifs.

Mots clés : Environnement numérique de travail, enseignant du secondaire, système de représentations sociales, représentations professionnelles, lexicométrie

Abstract :

The integration of Information and Communication Technologies in Education (ICTEs) has often been described as a thorny endeavour. Digital Work Environments (DWE) can be considered as a particularly interesting ICTE tool because of their widespread and compulsory deployment in the French educational system. This study investigates how the DWE tool has integrated professional representations based on the theoretical approach of social representations. In a first phase, we base our analyses on the social discourses about ICTEs through three textual corpora, reflecting three different types of discourses (media, institutional, national consultation on digital education in 2015). We use a lexicometric approach in order to identify the transversal themes and the idiosyncrasies of these discourses.

The second part of this study is based on a survey by questionnaires on 625 secondary education teachers of Toulouse academy. Here, the hierarchical evocation method is used to examine the content of professional representations on four objects: the DWE, the teaching profession, the notions of information and of communication. The structure analyses of the responses and the interrelations study between these objects show the peculiarity of the teachers' universes compared to the ones identified in the three social discourses. The complex system formed by the four objects allows us to observe that although the representations of the teaching profession and the DWE have few common contents, they share numerous elements with the representations of communication and of information. Finally, these results enlighten us on two larger tendencies on the way secondary teachers describe the investigated objects: one part of the population seem to systematically privilege functional elements whereas the other part of the population prefers to associate evaluative elements when relating to each one of these objects.

Key words: Digital Work Environment, secondary education teacher, social representations system, professional representations, lexicometry

Remerciements

Je tiens à remercier ici toutes les personnes grâce à qui j'ai pu mener à bien ce travail :

Pierre Ratinaud, pour sa disponibilité, sa bienveillance et sa curiosité scientifique et plus particulièrement, pour les conseils éclairés et la liberté qu'il m'a offerts dans la construction de cette recherche.

Pascal Marchand, pour sa confiance et son accompagnement dans cette discipline que sont les Sciences de l'Information et de la Communication., l'équipe PSYCOM et le LERASS plus généralement pour leur accueil et les moyens mis à disposition des doctorants.

Les membres du jury, qui me font l'honneur de venir échanger avec moi sur mon travail.

Les doctorants qu'ils soient du LERASS, de l'EFTS de l'IDETCOM et encore bien d'autres laboratoires. Les échanges que nous avons eus tout au long de ces 4 années qu'ils participent aux registres amical ou aux questions plus théoriques m'ont permis de garder le rythme sans m'éloigner de l'objectif.

Une pensée particulière pour Alexia et Natacha mes deux « compagnes de bord » le partage de notre bureau fût bien souvent pour moi une source de réconfort.

Les enseignants et enseignantes des départements d'information et communication, de sciences de l'éducation et maintenant de l'ESPE pour leurs conseils lors de mon apprentissage de l'enseignement.

Mes anciens collègues des « pôles d'appui » pour leur connaissance du projet ENT et leur enthousiasme à toute épreuve. Plus spécifiquement à Abbas, mon collègue sur le bassin muretain pour sa gentillesse et son calme imperturbable.

À tous les enseignants qui ont pris sur leur temps pour répondre à mon enquête.

À la communauté des logiciels libres (Iramuteq, R, Linux, LibreOffice, Gephi...) sans qui ce travail n'aurait pu se faire.

À mes relectrices Nicole et Elsa pour leur rigueur.

À ma famille et belle famille qui m'ont épaulée tout au long de ces années merci pour leur soutien et leur disponibilité.

Enfin à Lola qui a commencé sa vie aux balbutiements de ce projet, à Louane qui nous a rejoint en cours de route et bien sûr à Manu, merci à vous trois d'avoir supporté une thésarde à domicile avec les hauts et les bas que cela implique.

Sommaire

1	Introduction.....	1
1.1	Positionnement théorique.....	2
1.1.1	SIC et SED.....	3
1.1.2	Et la psychologie sociale ?.....	4
2	Définition des objets questionnés.....	6
2.1	L'environnement numérique de travail.....	7
2.1.1	Les TICE et l'école.....	7
2.1.2	L'ENT.....	12
2.2	Le métier d'enseignant.....	18
2.2.1	Métier ou profession.....	18
2.2.2	La définition du poste enseignant du secondaire.....	20
2.3	La communication et l'information dans le métier d'enseignant.....	27
2.3.1	Communication : définitions courantes.....	27
2.3.2	Information : définitions courantes.....	28
2.3.3	Les théories de l'information et de la communication.....	30
3	Cadre théorique.....	38
3.1	L'étude des objets TIC.....	39
3.1.1	La sociologie des usages.....	39
3.1.2	Études sur les usages.....	40
3.2	Les représentations sociales.....	41
3.2.1	Définition.....	41
3.2.2	Les représentations de nos objets peuvent-elles exister ?.....	44
3.2.3	Naissance vie et dynamique d'une RS.....	45
3.2.4	Fonction des RS.....	48
3.2.5	École des représentations sociales.....	49
3.2.6	Représentations professionnelles.....	53
3.2.7	Attitude et représentations sociales.....	55
3.2.8	Pratiques et représentations.....	57
3.2.9	Relations entre représentations sociales.....	58
3.2.10	Les représentations de nos objets.....	60
4	Problématique(s).....	66
4.1	Positionnement du chercheur et construction de l'objet de recherche.....	67
4.1.1	Naissance de l'objet d'étude.....	67
4.1.2	Naissance de l'objet de recherche.....	68
4.1.3	Implication du chercheur.....	69
4.2	Problématiques.....	70
4.2.1	Problématique dans le champ des SIC.....	70
4.2.2	Une problématique psycho-sociale.....	73
5	Méthodologie.....	76
5.1	Les outils de recueils de données.....	77
5.1.1	La constitution des corpus.....	77
5.1.2	Le questionnaire d'enquête.....	78
5.2	Les outils de traitements de données.....	81
5.2.1	Le Chi2 d'indépendance.....	81
5.2.2	L'Analyse Factorielle de Correspondances (AFC).....	82
5.2.3	L'analyse factorielle des correspondances multiples.....	82
5.2.4	La méthode Reinert.....	83
5.2.5	Exploration des temps verbaux.....	84

5.2.6 La distance de Labbé.....	89
5.2.7 L'analyse prototypique.....	90
5.2.8 L'analyse de similitude.....	91
6 Résultats.....	94
6.1 Le contexte social des TICE.....	96
6.1.1 Le discours institutionnel.....	96
6.1.2 Le discours de la presse.....	119
6.1.3 Le corpus de la concertation sur le numérique éducatif.....	148
6.1.4 Croisement des corpus, permanences et différences.....	162
6.2 L'inscription de l'ENT dans la pensée enseignante.....	166
6.2.1 Description de la population.....	166
6.2.2 La catégorisation des données :.....	169
6.2.3 Les attitudes.....	178
6.2.4 Les représentations.....	179
7 Discussion.....	246
7.1 Du discours social aux représentations professionnelles.....	246
7.2 Les attitudes.....	247
7.3 Les représentations professionnelles en système.....	248
8 Conclusion :.....	254
9 Bibliographie.....	258
Glossaire des acronymes et des sigles.....	289
Index des tableaux.....	291
Index des illustrations.....	292
Table des matières.....	295

1 Introduction

« L'école ne peut « continuer à vivre comme à l'époque de la machine à vapeur » (Mariet, 1989 citée par Jacquinet-Delaunay, 2001)

« L'avenir de l'école ne s'écrira pas à la craie sur un tableau noir : le numérique doit maintenant révolutionner l'école » (Chatel, 2010)

Ces deux citations ont été prononcées à 21 ans d'écart. La première fut contemporaine du minitel et du magnétoscope, la seconde fut énoncée la même année que le lancement commercial de l'Ipad®. La première se préoccupait de la diffusion de l'audiovisuel dans la société et de l'impossibilité de l'école de s'en préserver, la seconde de la pression de la société numérique et du besoin de l'école de s'y accoutumer. 21 ans séparent ces dires, et si l'un était prononcé par un chercheur et l'autre par le ministre de l'Éducation nationale, la même idée persiste : les technologies, qu'elles soient analogiques à l'époque, ou numériques aujourd'hui, existent indifféremment de l'école, ou plutôt l'inverse : l'école existe indifféremment de ces technologies. De nombreux « plans numériques » se sont succédé de gouvernement en gouvernement, apparaissant maintenant pour la presse comme un « serpent de mer ». Les technologies devenues pédagogiques sont entrées dans le langage commun sous la forme de TICE (technologie de l'information et de la communication pour l'éducation), mais s'insèrent-elles vraiment dans l'école ?

De nombreux plans de développement du numérique éducatif sont restés au stade d'expérimentation, ou n'ont pas été reconduits. Dans tout cela, le projet des environnements numériques de travail (ENT) se démarque par sa généralisation sur les territoires, mais surtout par les injonctions hiérarchiques rendant son emploi quotidien obligatoire. Cet outil à la frontière du site internet et de l'intranet d'un établissement est défini comme « un point d'entrée unifié pour accéder au système d'information pédagogique de l'école ou de l'établissement » (MEN, 2012). Son institutionnalisation, voire sa banalisation, peuvent l'affranchir du qualificatif de « nouvelle technologie », mais peut-on le considérer comme un outil de l'enseignant ? La permanence de l'ENT dans la journée de l'enseignant (relevé des présences, report des notes, actions pédagogiques,

consultation des mails professionnels...) permet-elle de l'inscrire dans la pensée enseignante ? Si tel est le cas, sur quelles notions et comment cette inscription se produit-elle ?

Notre travail propose d'interroger les représentations sociales (RS) que porte la communauté enseignante sur l'ENT et d'envisager ses relations avec des objets préexistants : le métier d'enseignant, la communication et l'information dans ce métier. L'objectif est de proposer une modélisation de l'ancrage de la RS de cet objet dans un « déjà là pensé » (Jodelet, 1984, p. 361) propre au champ de l'enseignement secondaire.

1.1 Positionnement théorique

Le travail de recherche, qui plus est celui d'une thèse, s'inscrit dans une démarche, une méthodologie, mais aussi une discipline. Notre thématique, le numérique éducatif, est étudiée par de nombreux champs disciplinaires : les sciences de l'éducation, les sciences de l'information et de la communication, les didactiques des langues, l'informatique, la psychologie, la sociologie... Chacune de ces sections va porter son intérêt sur un aspect du système. Baron (2003) synthétise ces périmètres par le schéma présenté en illustration 1.

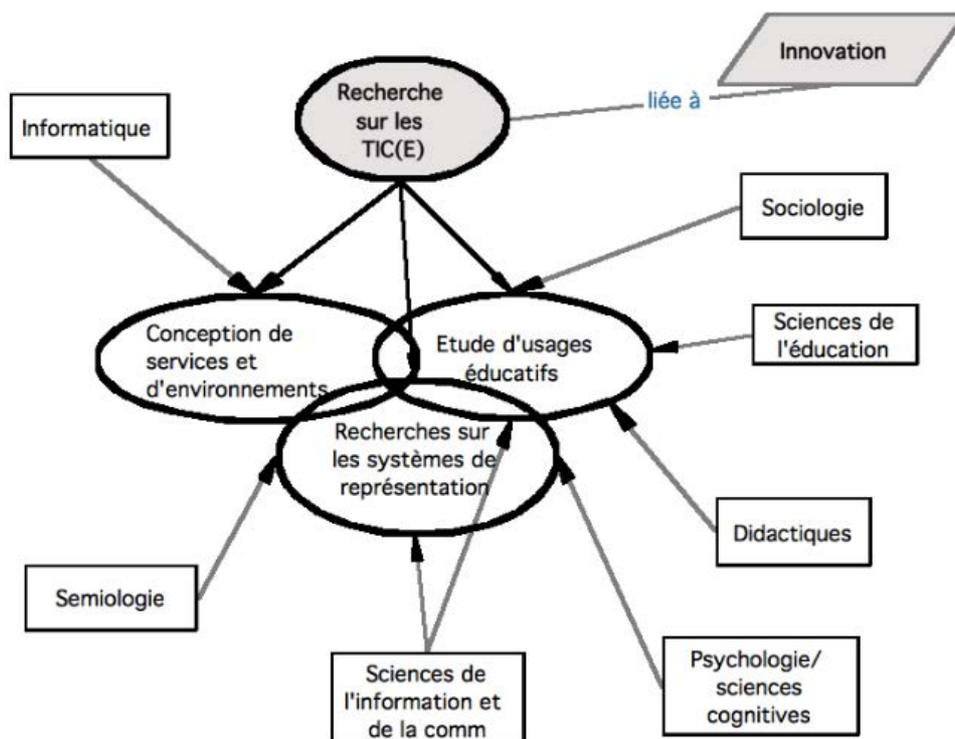


Illustration 1: contribution de différents domaines disciplinaires à la recherche sur les TICE (Baron,2003 p.5)

L'auteur, à travers ce schéma, proposait d'illustrer la diversité des engagements disciplinaires, dans une vision statique qui, dès sa publication, constituait une limite : « les chercheurs en TICE [évoluant] au cours du temps » (Baron, 2003, p. 5).

Si cette présentation n'est donc plus d'actualité, elle montre trois grands axes de réflexion, encore présents : la conception des services et environnements, l'étude des usages éducatifs et les recherches sur les systèmes de représentation. Des surfaces communes entre ces trois pôles persistent et montrent que l'étude des représentations sociales n'est pas incompatible avec les travaux sur les usages ou les techniques, nous avons voulu situer l'utilité de notre travail dans cet écosystème :

- La conception des ENT s'est développée sur le canevas de la forme scolaire (Cerisier, 2011), en cela elle répond aux représentations du système éducatif. Cet outil s'inscrit également dans la succession de nombreux plans ou projets institutionnels sur le numérique éducatif, il sera donc appréhendé à partir des traces mentales que cet historique aura laissées.
- Les usages d'un outil collectif comme l'ENT ne peuvent faire abstraction de la technique utilisée, mais doivent également s'inscrire dans une perspective sociale (chap. 3.1.1). En effet, la médiation sociotechnique « *est à la fois technique, car l'outil utilisé structure la pratique, mais la médiation est aussi sociale, car les mobiles, les formes d'usages et le sens accordé à la pratique se ressource dans le corps social* » (Jouët, 1997, p. 293). De plus, les modèles définissant les processus d'usage (chap 3.1.2) rappellent la présence des croyances ou attitudes en amont de toute intention d'usages.

Autour de ces trois axes gravitent des champs d'études qui relèvent du cloisonnement monodisciplinaire, « ne serait-ce que parce qu'il resterait à ces groupes de chercheurs à apprendre à communiquer » (Jacquinot-Delaunay, 2001, p. 401). Ces relations se limitent donc à ce que l'on pourrait appeler une pluridisciplinarité dans le sens d'une « *addition de disciplines, sans véritables interactions entre elles* » (Darbellay, 2005, p. 48). Notre travail s'inscrit quant à lui dans une démarche interdisciplinaire. Nous développerons dans les parties qui suivront notre position entre sciences de l'éducation (SED) et sciences de l'information et de la communication (SIC), avec une approche théorique centrée sur la psychologie sociale.

1.1.1 SIC et SED

Notre première posture interdisciplinaire se situe au travers des SED et des SIC. Notre objet d'étude étant une technologie de l'information et de la communication dans l'enseignement, elle se définit « au carrefour des dimensions proprement communicationnelles et proprement éducatives » (Jacquinot-Delaunay, 2002, p. 2), chacun de ces versants s'inscrivant dans un champ disciplinaire. Les deux disciplines à l'œuvre ici ont déjà été étudiées dans leurs complémentarités. Ce travail de synthèse a été proposé, mais également expérimenté par Jacquinot-Delaunay, qui tout au long de sa

carrière a su associer ces deux pans de réflexion, à la fois professeur de SED, et fondatrice du département SIC de paris-8. Elle propose d'illustrer la gémellité des deux disciplines par ces éléments : une visée institutionnelle marquée par leurs développements récents avec leurs parcours d'institutionnalisation et les difficultés dues à leur hybridation. Mais surtout, elles se caractérisent par leur pluridisciplinarité :

"elles se sont constituées à partir de la juxtaposition de disciplines diverses des sciences humaines et sociales et ensuite, développées en sollicitant la plupart de ces autres disciplines tantôt « contributives » tantôt « constitutives » de leur champ spécifique; toutes deux ont eu leur débat (non clos) sur le pluriel ou le singulier de leur statut de « science(s) » » (Jacquinot-Delaunay, 2001, p. 394)

Nous noterons ici que si l'auteur qualifie cette constitution de pluridisciplinaire, nous interpréterons le développement cité supra de « transdisciplinaire » au sens « d'un mouvement de traversée des disciplines aboutissant à une « co-construction des savoirs qui traversent littéralement les disciplines constituées » (Darbellay, 2005, p. 51) » (Charaudeau, 2010). Mais si cette définition s'applique à la fois au SED et au SIC, elles n'en restent pas moins deux disciplines différentes. Nous considérons notre positionnement entre ces deux univers comme appartenant à une transculturalité donnant la possibilité au sujet « d'habiter et d'être habité par les différentes cultures, de passer d'un référent culturel à un autre » (Di & Moro, 2008, p. 22 cité par Chante & Yahiaoui, 2016) . Notre question de départ est née dans un parcours universitaire en SED, et elle a évolué dans un environnement de recherche en SIC (chap. 4.1), si ces deux périodes sont complémentaires pour le travail proposé aujourd'hui, la transition d'un champ disciplinaire à l'autre s'est effectuée par un trait d'union commun : l'ancrage théorique en psychologie sociale.

1.1.2 Et la psychologie sociale ?

Charaudeau définit les sciences de l'éducation et les sciences de l'information et de la communication comme :

« deux champs disciplinaires qui circonscrivent, chacun à sa façon, leur domaine d'étude, et qui, selon l'objet qu'ils étudient, peuvent avoir recours, autant que de besoin, à d'autres disciplines, telles la sociologie, la psychologie sociale, les linguistiques de la langue et du discours, l'histoire etc. » (Charaudeau, 2010, p. 198)

Notre démarche d'étude a choisi un regard psycho-social pour étudier l'intégration d'un objet TICE dans la pensée enseignante. Cette discipline s'intéresse à :

«ces événements psychologiques fondamentaux que sont les comportements, les jugements, les affects et les performances des êtres humains en tant que ces êtres humains sont membres de collectifs sociaux ou occupent des positions sociales (en tant donc que leurs comportements, jugements, affects et performances sont en partie tributaires de ces appartenances et positions)» (Beauvois, Joule, & Monteil, 1998, p. 310-311)

Nous considérons donc que le rapport des enseignants à l'ENT dépasse les fonctionnalités de ce dernier et est constitué à partir de l'identité sociale de cette population. Nous le questionnerons donc non pas par une définition objective de l'outil, mais par une interprétation de l'objet inscrit dans le contexte d'un métier. Pour accéder à ce type de savoir subjectif, nous choisirons les théories des représentations sociales. Ces structures cognitives, socialement partagées et propres à un groupe, sont à la fois le produit et le processus d'une activité mentale permettant de reconstruire le réel et de lui attribuer « une signification spécifique » (Abric, 2011, p. 64).

Pour permettre une étude compréhensive de cette intégration, nous débuterons ce mémoire par une présentation des quatre objets questionnés (ENT, métier d'enseignant, communication et information), puis nous exposerons les éléments théoriques qui nous permettent d'aboutir à notre problématique. La seconde partie du mémoire sera composée, après un exposé des outils méthodologiques, d'une étude empirique en deux temps. Une première étape est orientée vers l'exploration du discours social sur les TICE et repose sur l'étude de textes provenant de trois sphères sociales différentes (presse, institution et forum). La seconde étape étudie les représentations professionnelles de l'ENT et son intégration dans la pensée enseignante. Cette partie repose sur l'étude de 625 questionnaires relevant les représentations professionnelles de l'environnement numérique de travail, du métier d'enseignant, de l'information et de la communication dans ce métier. Ces analyses s'emploieront à faire ressortir les liens exprimés entre ces objets, mais également les invariances d'opinions les traversant. Ce travail aboutira à des pistes de recherches, qui questionneront les limites de l'ENT face à l'environnement professionnel, mais qui permettront également un nouveau mode de lecture des structures des représentations sociales.

2 Définition des objets questionnés

2 Définition des objets questionnés.....	6
2.1 L'environnement numérique de travail.....	7
2.1.1 Les TICE et l'école.....	7
2.1.2 L'ENT.....	12
2.1.2.1 La définition de l'ENT.....	13
2.1.2.2 L'ENT de notre terrain.....	15
2.1.2.2.1 Les outils proposés.....	16
2.1.2.2.2 Des outils personnels.....	16
2.1.2.2.3 Les outils pédagogiques.....	16
2.2 Le métier d'enseignant.....	18
2.2.1 Métier ou profession.....	18
2.2.2 La définition du poste enseignant du secondaire.....	20
2.2.2.1 Un historique.....	20
2.2.2.2 La définition institutionnelle.....	22
2.3 La communication et l'information dans le métier d'enseignant.....	27
2.3.1 Communication : définitions courantes.....	27
2.3.2 Information : définitions courantes.....	28
2.3.3 Les théories de l'information et de la communication.....	30
2.3.3.1 Une origine commune.....	30
2.3.3.2 Les théories de la communication.....	31
2.3.3.3 Les théories de l'information.....	33
2.3.3.3.1 La société de l'information.....	34
2.3.3.3.2 La culture informationnelle.....	35

Les représentations sociales (RS) ne sont pas un savoir scientifique, la signification que les groupes sociaux donnent à un objet, n'est jamais directement superposable à sa définition exhaustive, définition bien souvent impossible à produire sur un objet vecteur de RS (chap 3.2.2). Cependant, les théories permettent de modéliser et comprendre le monde qui nous entoure et les éléments que nous étudions dans ce travail. Nous ne chercherons pas à avoir une vision intégrale de nos objets, mais une présentation pragmatique des éléments nous permettant de bâtir notre problématique, les outils de recueil de données et les interprétations de nos résultats.

2.1 L'environnement numérique de travail

Cet objet est l'outil TICE étudié dans ce travail. Afin d'en cerner ses caractéristiques, nous allons présenter un historique des TIC dans l'éducation, puis définir les caractéristiques de cet objet.

2.1.1 Les TICE et l'école

L'étude des TICE, au-delà de leurs particularités respectives, ne peut se détacher de l'étude du lien qu'entretiennent le système scolaire et l'informatique. En effet, ces outils ne sont pas apparus sur un terrain vierge mais ont été les instruments, ou les conséquences, de décisions institutionnelles concernant l'informatique.

Les professionnels (EPI¹) et chercheurs (Baron, 1990; Harrari, 1996; Ratinaud, 2003) s'accordent sur l'arrivée de l'informatique dans l'enseignement secondaire français en mars 1970 avec le séminaire sur « L'enseignement de l'informatique à l'école secondaire » tenu au Centre de Recherche sur l'Innovation dans l'Enseignement (CERI). Les recommandations de l'OCDE² d'introduire une discipline informatique dans l'enseignement secondaire sont reprises dans les textes officiels (BOEN, 1970)³ présentant déjà aussi bien les apports fondamentaux que représente l'apprentissage de l'algorithme : « *Il [l'enseignement secondaire] doit profiter de la valeur formatrice de l'enseignement de l'informatique, de la rigueur et de la logique qu'elle impose* » (BOEN, 1970, p. 1764), mais également les possibilités qu'il offrira comme outil dans les domaines professionnels : « Il doit faire apparaître la portée économique du phénomène et faire savoir ce que l'informatique peut apporter à la vie professionnelle » allant même jusqu'à pressentir l'omniprésence du numérique dans la société actuelle : « préparer au monde de demain dans lequel ceux qui ignoreront tout de l'informatique seront infirmes » (BOEN, 1970, p. 1764).

1 EPI : association pour l'enseignement de l'informatique

2 OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques

3 BOEN : Bulletin officiel de l'éducation nationale

Cette volonté ambitieuse a donné lieu au plan 58 lycées⁴ (1970) qui a permis d'équiper certains établissements en ordinateurs. Ce matériel fut associé à la présence de quelque 500 enseignants préalablement formés sur une année chez les industriels de l'informatique présents dans le projet (Baron, Bruillard, & Pair, 1996). Si sur cette période les ateliers informatiques d'initiation à la programmation sont proposés dans les lycées ; ils reposent sur le principe du volontariat des élèves comme des enseignants et la création d'une discipline académique n'est pas encore envisagée.

Le plan qui suivra répond au nom des 10 000 ordinateurs, décrit dans la presse comme « le mariage du siècle : éducation et informatique », il s'intègre au plan national visant une compétitivité et une relance industrielle. Le versant éducatif de cette démarche donnera lieu en 1980 au déploiement des 10 000 ordinateurs mais également au rapport Simont qui souligne l'importance de l'enseignement de l'informatique pour tous, et surtout la question de l'informatique comme objet ou comme outil d'enseignement (Baron & Bruillard, 2011).

5 ans plus tard naîtra le plan « Informatique pour tous » inscrit dans une vision globale du système scolaire, il se démarquera des autres plans par sa généralisation à l'enseignement primaire. Interrompu par un changement de gouvernement un an après son lancement, il sera longtemps décrié et les témoignages d'enseignants l'ayant mal vécu se retrouveront dans les représentations de ce public 25 ans plus tard (Netto, 2011). Au-delà des ressentis des professionnels de l'éducation, ce plan marque la mise en place de moyens techniques (120 000 machines réparties sur 46 000 établissements), mais également humains grâce à l'initiation de 110 000 enseignants par leurs collègues déjà formés sur les plans antérieurs. Cette vague de formation, si elle couvrait le territoire, ne représenterait au total qu'une trentaine d'heures par individu parfois prises sur les congés scolaires (Marquet, 2004). Les textes officiels présentent dès lors des contenus disciplinaires, de l'école au lycée, sur les algorithmes, et institutionnalisent l'option informatique dans les lycées.

Avec l'interruption de ce projet, s'amorce le désengagement des budgets nationaux au profit d'une gestion matérielle locale. Seul le versant logiciel continuera d'être centralisé par la production de produits spécifiques ou la négociation de tarifs « éducation nationale » avec les industriels.

Si sur les dix années suivantes aucun plan numérique ne sera mis en place, cette décennie sera la manifestation d'aller-retour dans les décisions sur cette thématique. La « saga de l'option informatique » (Baron, 1994, p. 77) constitue un exemple de ces incohérences : l'option généralisée et institutionnalisée en 1985, sera officialisée en 1988 par la création d'une épreuve au baccalauréat, puis abandonnée en 1989, elle reviendra pour être définitivement arrêtée en 1994. La formation des

4 Sur cette période l'appellation lycée englobait tout le secondaire

enseignants, la politique logicielle et la maintenance des équipements ont également subi différentes mesures contradictoires.

Par ailleurs la société va voir se démocratiser l'informatique dans les foyers mais au-delà du simple équipement, l'informatisation du quotidien « *s'infiltrer dans une multitude d'activités et jusque dans la fabrication du lien social. La performativité devient partie de nos savoirs faire, de notre outillage mental et de nos valeurs.* » (Jouët, 1990, p. 221).

C'est en 1997 dans un contexte de mise en place du PAGSI⁵ (Programme d'Action Gouvernementale pour la Société de l'Information) par Lionel Jospin (premier ministre) qu'est lancé le plan « Nouvelles technologies de l'enseignement » du ministre de l'éducation nationale Claude Allègre. Avec comme objectif global « l'entrée de la société française dans le XXI^e siècle et gagner la bataille de l'intelligence » (Jospin, 1997). Le dessin est d'intégrer les NTIC dans « toute démarche pédagogique », présupposant que leur utilisation « constitue un facteur supplémentaire de réussite scolaire ». L'arrivée d'internet propose les possibilités d'échanges que l'informatique jusque là ignorait. L'enseignement par les TICE passe d'une visée constructiviste (produire avec le numérique) à socio-constructiviste (apprendre par l'échange).

Ce plan marque le tournant de l'utilisation du multimédia, des TICE, et l'oubli de l'informatique comme savoir. Il vise à moderniser l'enseignement afin de préparer l'entrée de l'école dans la société de l'information. L'informatique comme outil au service de l'enseignant quelle que soit sa discipline est définie dans une vision globale du système. Nous retrouverons donc les thématiques de formation des enseignants et d'équipement mais la notion d'inclusion de l'outil dans une autre matière posera la question des ressources. Ainsi dans le rapport décrivant sa mise en œuvre, le PAGSI se déclinait en 8 parties dont :

- deux sur l'enseignement : enseigner avec les Tice dans une démarche éducative globale ; donner la priorité à la formation des enseignants et des cadres.
- trois concernant le matériel et sa gestion : équiper les établissements scolaires ; assurer un développement cohérent et équilibré ; développer le partenariat actif avec les collectivités locales et les industries.
- trois sur les ressources numériques : soutenir l'industrie du multimédia éducatif ; encourager la production individuelle ; favoriser leur diffusion.

5 Ne sera effectif qu'en 1998

Le gouvernement suivant en 2002 présentera le plan « Pour une république numérique dans la société de l'information », porté par le premier ministre Jean Pierre Raffarin sous l'appellation « RE/SO 2007 ». Ce projet de politique générale vise à transposer les valeurs républicaines dans une société de l'information. Les objectifs généraux misent sur l'accès et l'appropriation des TIC par tous et sur l'impulsion par l'exemple des administrations de santé et scolaire. Un volet spécifique à l'enseignement sera développé par le ministre Xavier Darcos.

S'appuyant sur les structures déjà en place pour le volet matériel/ressource, il répartit les actions aux différents partenaires : le CNDP sera missionné pour la création et la promotion de ressources pédagogiques, les collectivités territoriales pour la dotation d'équipements. Ces dernières seront appuyées par le conseil territorial de l'éducation (créé à cette période). La réflexion sur la formation laissera son empreinte dans l'institution scolaire par la création des certifications informatiques : Brevet informatique et internet (B2I) pour les collégiens de troisième ; Certificat Informatique et Internet (C2I) optionnel pour les futurs enseignants. Enfin, c'est le 14 mai 2003 en conseil des ministres qu'il est fait mention du projet d'*espace numérique de travail*, prévoyant un accès personnel pour « *chaque élève, chaque enseignant et chaque famille* » (Darcos, 2003) d'ici 2007.

Si cette ambition mettra bien plus de temps à devenir réalité, l'échéance de 2007 sera l'année du « plan de développement des technologies de l'information appliquées à l'éducation ». Initié par le ministre de l'enseignement Gilles de Robien, ce projet sort du périmètre de l'établissement scolaire, et de sa temporalité. Ce programme va ouvrir les TICE à la sphère privée de l'élève, en s'appuyant sur la circulaire parue un an avant sur « le rôle et la place des parents à l'école » (BOEN, 2006b) qui invitait les établissements à développer la communication avec les familles (Monceau, 2017). C'est ainsi qu'apparaît la généralisation des ENT dans le secondaire auquel s'adosse « un livret scolaire des compétences en langues vivantes », appelé « portfolio » pour les collégiens. Pour le primaire, si les ENT ne sont pas encore d'actualité, la caisse des dépôts porte le projet « Mon enfant à l'école primaire » offrant aux parents l'accès « à tout un ensemble de services utiles, comme l'inscription à l'école, au gymnase, et aux activités peri-scolaires offertes par les mairies » (De Robien, 2006).

- Mais au-delà de la communication entre l'école et la famille, l'emploi des TICE apparaît également dans l'accompagnement scolaire. Un appel à projet est lancé pour la conception et mise en place de soutien scolaire à distance. Dans les projets retenus, le CNED est missionné pour une étude sur la mise en place d'une généralisation d'aide à la scolarité à distance.

- Enfin, une sensibilisation aux TICE, pour les nouveaux enseignants, sort également des murs de l'école par l'attribution pour chaque professeur à sa sortie de l'IUFM d'une clé USB contenant « des productions numériques validées au plan national, mais aussi les ressources de chaque académie ».

En 2009 le ministre Xavier Darcos mettra en place le plan « école numérique rurale » permettant à 6 700 écoles de commune de moins de 2 000 habitants de toucher une subvention pouvant aller jusqu'à 9 000 € pour l'équipement numérique.

L'année suivante, en novembre 2010, Luc Chatel ministre de l'éducation nationale lance le « plan de développement des usages numériques à l'école » s'appuyant sur le rapport Fourgous (2010) le programme se décline en 5 points :

- Favoriser l'accès aux ressources numériques de qualité, en établissant un référencement des solutions existantes publiques et privées. Les établissements bénéficieront d'un « chèque ressources numériques », ce projet devant impulser les usages d'applications numériques par destination (Puimatto, 2014).
- Former et accompagner les enseignants dans les établissements en désignant un enseignant référent numérique par établissement, poste prévu à la fois comme formateur et conseil à la direction.
- Généraliser les services numériques et les ENT avec une mise en avant du cahier de texte numérique.
- Nouer les partenariats avec les collectivités locales pour le développement des usages du numérique. Sous cette appellation c'est la redéfinition des responsabilités en matière de déploiement mais aussi de maintenance du matériel qui sera réparti sur ces acteurs.
- La refonte du B2I, ce certificat sera réécrit de façon à être en accord avec les technologies numériques utilisées par les élèves, s'ouvrant désormais la notion de danger des réseaux sociaux.

En 2012 Vincent Peillon va proposer son grand plan pour « faire entrer l'école dans l'ère numérique ». Appuyant son projet sur des enquêtes d'opinions favorables au numérique éducatif, il inscrit sa démarche dans une vision globale du système scolaire. Ainsi, prônant le partenariat et la collaboration de tous les acteurs, le programme s'inscrit dans la continuité des projets déjà menés :

- La formation des enseignants (au numérique) prévue de façon initiale et continue sera mise en place dans les Écoles Supérieures du Professorat et de l'Éducation (ESPE). Si elle repose sur la maîtrise des outils, elle montre l'ambition d'être au service des apprentissages et de la communication avec les familles. Pour se faire par le numérique, elle sera proposée dans une modalité à distance.
1. Les ressources pédagogiques : toujours en privilégiant l'accès à ces dernières, ce sont les pratiques déjà en place qui seront mises en avant par la création d'une plateforme de partage de productions pédagogiques par et pour les enseignants. Au-delà de ces catalogues, le soutien des industries du numérique éducatif est renforcé, leur développement constituant une opportunité économique sur le marché international.

Ce plan apportera de nouveaux outils de gouvernance pour les TICE. Au niveau national, un conseil au numérique éducatif sera ouvert, permettant une meilleure coordination des projets. Si les collectivités territoriales restent les financeurs, un renfort logistique leur est apporté afin de monter des dossiers de financement européen. Une Union de groupement d'achat public (UGAP) permettra aux municipalités d'acquérir du matériel sans avoir à souscrire de marché public.

Les derniers partenaires à faire leurs apparitions dans ce plan sont les chercheurs. Le projet affiche la volonté de travailler avec la recherche publique pour « *répondre aux questions [...] soulevées par le développement du numérique à l'école* » (Peillon, 2012), mais également pour développer les outils et les programmes, ou encore évaluer l'impact de ces technologies. Ce partenariat devrait prendre la forme d'appels à projets et favoriser les rapports avec l'industrie.

Si ces grands axes s'inscrivent dans la continuité des plans précédents, apparaissent des outils à destination de la sphère familiale qui n'intègrent pas le corps enseignant. Une partie de ces outils concerne l'ensemble de la population sous forme d'activités complémentaires (de l'aide à l'apprentissage de la lecture, aux révisions pour le bac) mais la majorité des propositions s'orientent vers les élèves en difficulté (soutien scolaire, cellule décrochage, orientation handicap).

2.1.2 L'ENT

Notre travail portant sur l'intégration d'un objet TICE dans la pensée enseignante, nous avons choisi l'objet ENT comme réflexion. Ce choix s'est établi en raison de certains critères que nous allons exposer dans la présentation de cet objet.

2.1.2.1 La définition de l'ENT

Sous l'acronyme ENT se cachent plusieurs déclinaisons possibles. En effet, si tout le monde s'accorde sur la signification des deux dernières lettres « Numérique de Travail », le E peut représenter les termes « espace » ou « environnement »⁶. Au-delà de la simple appellation, les ENT sont difficiles à caractériser. Cet outil représente une exception française (Bruillard, 2011; Kaplan, Pouts-Lajus, & Leccia, 2004) : si des outils proches peuvent se retrouver dans des établissements étrangers, seule la France a structuré le projet sur le plan national. Cette particularité, tout en ouvrant une richesse aux niveaux des expériences, traduit une définition empirique complexe. Les ENT ayant déjà fait l'objet de plusieurs thèses sur les dernières années (Costa Cornejo, 2013; Louessard, 2016; Schneewele, 2012; Voulgre, 2011b,etc). Dans les lignes qui suivront, nous nous emploierons à situer cet objet d'étude dans la recherche présentée. Ce choix laissera volontairement de côté les spécificités techniques en privilégiant une vision globale de l'outil et sa pertinence dans l'étude des TICE.

Le schéma directeur des ENT⁷ (SDET), véritable « base normative qui encadre ou doit encadrer le développement des ENT » (Cerisier, 2011), définissait dans sa première version (2004) les projets ainsi :

2004

Un espace numérique de travail désigne un dispositif global fournissant à un usager un point d'accès à travers les réseaux à l'ensemble des ressources et des services numériques en rapport avec son activité. Il est un point d'entrée pour accéder au système d'information de l'établissement ou de l'école.

À ces quelques lignes s'ajoutaient des paragraphes présentant les publics concernés, les périmètres des projets et la volonté de mutualiser les ressources « inter-établissement avec les partenaires publics et privés » (MEN, 2004).

Dés 2006 une seconde version du document paraîtra et proposera une définition plus étoffée. Ainsi, le « point d'accès » à l'ensemble des ressources et des services deviendra le point d'accès **unifié** à l'ensemble des **outils, contenus et services applicatifs**, le système d'information deviendra « le système d'information de **l'administration** de l'établissement ou de l'école », relevant ainsi du

6 Nous noterons que si les instances recommandent la première dénomination, notre terrain utilisant la seconde, nous resterons sur l'appellation « environnement numérique de travail ».

7 Ce document n'ayant pas vocation à fournir un modèle, certains ENT ne suivent pas ces recommandations, cependant sur notre terrain, il reste utilisé par le rectorat pour la mise en place du projet ENT et constitue une empreinte du discours institutionnel nous intéressant ici.

domaine bureaucratique de l'administration scolaire (Laforgue, 2007). Il faudra attendre la quatrième version (2012) du document pour voir une véritable évolution de cette définition :

2012 :

Un espace numérique de travail désigne un ensemble intégré de services numériques, organisé, choisi et mis à disposition de la communauté éducative par l'école ou l'établissement scolaire. Il repose sur un dispositif global fournissant à un usager un espace dédié à son activité dans le système éducatif. Il est un point d'entrée unifié pour accéder au système d'information pédagogique de l'école ou de l'établissement.

Nous noterons ici que si l'outil ENT est défini dès les premiers textes comme un point d'accès à un système d'information, ce ne sera que 8 ans plus tard que cette directive prendra en compte l'aspect pédagogique. Caractérisé par le périmètre de l'établissement, cet outil est dans les premières années de généralisation centré sur l'administration de l'établissement. D'un point de vue légal, le proviseur (et /ou principal) sont les responsables des contenus publiés sur l'ENT, ils peuvent choisir les outils et modules actifs, cependant, ils n'ont aucun pouvoir sur la solution logicielle choisie pour l'ENT. En effet, la mise en place de ce projet répond à une organisation spécifique du système scolaire français. Dès 2011, Éric Bruillard expliquait comment « les ENT sont au cœur de tensions entre les différents acteurs institutionnels » (Bruillard, 2011, p. 104). De la même façon que le ministère impose les programmes ou gère les personnels ; les ENT et le cahier de texte numérique ont été impulsés, voire imposés, par cette autorité (Chaptal, 2007; Voulgre, 2011a). Cependant, les réformes successives ont doté les collectivités territoriales de la responsabilité des équipements scolaires dont les dotations informatiques (logicielles et matérielles) font partie. Ainsi le choix du prestataire et la gestion du projet incombent aux conseils départementaux et régionaux, reléguant les établissements à la liberté d'activer ou non certaines options (Genevois & Poyet, 2010).

L'ENT est donc officiellement un portail d'accès à des services numériques. Cette nouveauté dans le champ des TICE repose sur la création d'un annuaire permettant de définir pour chaque individu son rôle dans l'établissement (élève, enseignant, parent...). À partir de cette structure sont déterminés les droits d'accès aux outils ou contenus mais également les communications de masse et d'identification automatique à des abonnements extérieurs. Si les objectifs de l'ENT étaient de transformer l'école dans son architecture, dès leur conception ils sont modélisés sur la forme scolaire leur préexistant (Cerisier, 2011). Ainsi, chaque individu sera caractérisé par une fonction mais également une classe, voire un groupe de travail. Cette structure, définie par l'administration de l'établissement, génère un fonctionnement pédagogique calqué sur le format traditionnel.

2.1.2.2 L'ENT de notre terrain

Notre étude s'est déroulée exclusivement sur l'académie de Toulouse, l'objet sondé n'est pas le concept de l'ENT mais la concrétisation qu'il prend dans notre académie. Les deux projets déployés sont l'Ecollège, sur les collèges de la Haute-Garonne, et l'ENTmip, sur les lycées de la région et les collèges des autres départements. Bien que ces projets soient distincts politiquement, le prestataire de service, la solution logicielle et les ressources humaines permettant la mise en place de l'ENT sont identiques. Cependant, malgré ces points communs, quelques différences persistent :

- Une entrée dans le projet différé : si le projet ENTmip est lancé en 2007 pour les établissements pilotes et termine sa généralisation en 2012, l'Ecollège31, lui, ne démarra qu'en 2011 et son déploiement se terminera en 2014.
- 2 projets = 2 contrats : si pour nos 2 ENT c'est la solution Kd'école qui est en place, les versions de l'outil diffèrent. Ainsi, quelques détails d'ergonomie mais aussi quelques options peuvent être distingués.
- 2 projets = 2 annuaires : L'annuaire d'un ENT est un élément central. En effet, il permet, quel que soit l'établissement sur lequel la connexion est faite, d'accéder à ses services personnels. Or, les deux structures ne partagent pas l'annuaire. Ainsi, un enseignant effectuant son service sur deux établissements aux projets différents ne pourra pas accéder aux cours ou aux ressources stockés sur son compte ENTmip lorsqu'il se connecte sur l'établissement dépendant d'Ecollège.

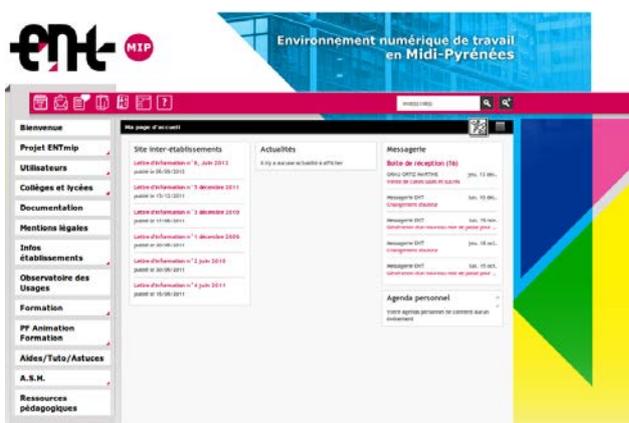


Illustration 2: interface Entmip



Illustration 3: interface Ecollège31

Au-delà de ces particularités, les deux projets restant proches, nous parlerons de ces derniers de manière équivalente dans la suite de notre propos.

2.1.2.2.1 Les outils proposés

Dans cette partie nous présenterons les différents outils proposés aux enseignants. Notre étude ne portant que sur cette population, nous n'aborderons la présence des autres acteurs que sous forme de contextualisation. Cette présentation volontairement non exhaustive présentera les outils exprimés dans les résultats empiriques.

2.1.2.2.2 Des outils personnels

Cette première famille d'outils a la particularité de n'être visible que par l'enseignant, ils composent ce que l'on pourrait appeler l'espace personnel qui est accessible quel que soit l'établissement à partir duquel il se connecte (dans le périmètre du projet) :

- espace de stockage : nous pourrions comparer cet outil à une clé USB virtuelle, l'enseignant peut y organiser le contenu sous forme d'arborescence ; ce dernier sera disponible dans les autres outils.
- agenda : un agenda interactif, auquel il peut être superposé les agendas de groupes de travail, de l'établissement ou d'autres agendas.
- classeur pédagogique : cet espace permet d'organiser les fiches de séances pédagogiques ou du travail à faire à destination du cahier de texte (voir *infra*). En fin d'année, c'est sur cet outil que seront archivées les séances publiées dans le cahier de texte.
- La messagerie : sur cet outil, il ne faut pas confondre le mail professionnel que les enseignants possèdent, de l'adresse de messagerie qu'ils ont dans l'ENT. Ces deux outils distincts communiquent uniquement par une alerte postée automatiquement sur le mail professionnel, informant l'enseignant de la réception d'un message sur l'ENT. Une des différences fondamentales est l'accès à cette adresse de messagerie par les élèves et les parents.

2.1.2.2.3 Les outils pédagogiques

Dans cette catégorie nous recenserons les outils prévus pour l'interaction avec les élèves, il va de soi que leur utilisation peut être détournée pour l'emploi de travail collaboratif entre enseignants par exemple. Cependant, leur mise en place orientait leur utilisation dans un contexte de classe. Ces outils sont accessibles par les différents publics (selon leurs droits). L'enseignant peut choisir de

masquer temporairement sa production mais la destination finale est d’être visible par les autres acteurs scolaires : élèves, direction d’établissement⁸, inspection et parents.

	Lundi 05	Mardi 06	Mercredi 07	Jeudi 08	Vendredi 09
M1	MATHEMATIQUES M. LORNOU	ANGLAIS LV1 Mlle COTAILLE	FRANCAIS Mlle MEUGRE	SCIENCES VIE & TERRE M. PAJEAU	ED.PHYSIQUE & SPORT. Mlle DAMIERE
M2	ANGLAIS LV1 Mlle COTAILLE	SCIENCES VIE & TERRE M. PAJEAU		SCIENCES VIE & TERRE M. PAJEAU	
M3	ARTS PLASTIQUES Mlle LANEAU	ED.PHYSIQUE & SPORT. Mlle DAMIERE	ANGLAIS LV1 Mlle COTAILLE	ANGLAIS LV1 Mlle COTAILLE	MATHEMAT M. LORNOU
M4			HISTOIRE & GEOGRAPH. Mlle LAMERS	HISTOIRE & GEOGRAPH. Mlle LAMERS	Accomp Pe M. PAJEAU
S1	FRANCAIS Mlle MEUGRE				MATHEMATIQUES M. LORNOU
S2	HISTOIRE & GEOGRAPH. Mlle LAMERS	TECHNOLOGIE M. ROLAND		TECHNOLO M. ROLAND	FRANCAIS Mlle MEUGRE
S3	RECHERCHE DOCUMENT	MATHEMATIQUES		FRANCAIS	TECHNOLO EDUCATION MUSICALE

Illustration 4: interface du cahier de texte

- Le cahier de texte : c’est la réplique de son homologue papier qui faisait foi du travail effectué en classe ou demandé pour les séances suivantes. Depuis 2011 le format numérique est rendu obligatoire, il permet aux parents de le consulter, à la direction de l’établissement d’y apposer son visa (une fois cette démarche faite, l’enseignant n’a plus la possibilité de le modifier) et est ouvert aux inspecteurs les 15 jours précédents une inspection. Il sert également d’emploi du temps des classes. Lors de notre enquête les deux projets permettaient d’avoir l’emploi du temps réactualisé à la semaine. Cette dynamique était cependant récente. En effet, jusque-là la base utilisée par la direction pour traiter l’emploi du temps n’était pas reliée à l’ENT et demandait à la personne en charge de faire « remonter les services » à chaque modification. Il contient également des outils classiques de LMS⁹ : remise de devoir, possibilité de créer des sous-groupes de travail pour différencier les tâches...
- Les rubriques : sous cette appellation nous désignerons l’interface d’édition de contenu. Les ENT, au-delà des services fournis, portent également la fonction de site internet classique.

⁸ Les proviseurs et directeurs étant légalement responsables des contenus de l’ENT ont accès à tous les contenus hormis les services détaillés dans le chapitre « Les outils personnels ». C’est également le cas des administrateurs.

⁹ LMS : Learning Management System, plateforme de gestion pédagogique.

L'outil permettant la publication des informations est identique quelles que soient les destinations. Représentant les éléments accessibles par le menu affiché à gauche de l'ENT, ils peuvent être ouverts à différents publics que ce soit pour la consultation, la rédaction ou la gestion. Chaque rubrique contient par défaut 5 outils pouvant être désactivés :

- une page fixe, le contenu présent ici étant statique
- un blog présentant les articles par ordre ante-chronologique
- un chat permettant la discussion synchrone
- un forum favorisant les discussions asynchrones
- un partage de documents permettant de stocker de façon collaborative les documents

Dans ces onglets, il existe une spécificité sur la partie classe. Les sous-rubriques contenues ici sont automatiquement générées chaque année sous la forme d'une sous-rubrique par classe ouverte dans l'établissement. Peuvent y accéder les élèves de cette classe, leurs parents, et leurs enseignants. Ces sous-rubriques ont une durée de vie d'une année scolaire, les contenus seront archivés¹⁰ à la fin de l'année.

- Les questionnaires : l'outil Kd'école permet aux usagers¹¹ de créer des questionnaires à choix multiples, les résultats sont stockés en format .csv. La correction automatique n'est pas proposée mais une application Excel® allant dans ce sens a été développée par un membre du rectorat.

2.2 Le métier d'enseignant

Notre volonté de départ étant d'étudier comment un objet TICE s'intègre dans la pensée enseignante, le schéma aurait été incomplet si nous n'avions pas recueilli les représentations des enseignants sur leur métier (Davidson & Desjardin, 2011; Netto, 2011; Paquay, Altet, Charlier, & Perrenoud, 2001). L'étude menée étant exclusivement orientée sur le secondaire, nous nous focaliserons sur les enseignants de ce niveau. Afin de contextualiser notre étude, nous présenterons une définition institutionnelle du métier en parcourant l'historique des changements intervenus dans les formalisations de la fonction.

2.2.1 Métier ou profession

10 Cet archivage n'est accessible que par l'administrateur.

11 Par défaut accessible seulement aux enseignants et administratifs.

Un des premiers choix requis dans notre étude fut celui de l'expression « métier d'enseignant ». Cet objet est non seulement questionné mais constitue également la contextualisation professionnelle aux autres objets. Cette omniprésence dans notre recueil de données, nous a amené à nous questionner sur les différences entre les expressions « métier d'enseignant » et « profession d'enseignant ».

La professionnalisation des enseignants est un sujet de tension dès lors que l'on traite de la formation de ces acteurs (Bourdoncle, 1990, 1993). La création des Instituts Universitaires de Formation des Maîtres (IUFM) au début des années 1990 en constitue un exemple en recherchant une « professionnalité globale » (Bancel, 1989, p. 3) ; cette action sera renforcée par le recrutement au niveau master des professeurs et la création des ESPE. La question reste d'actualité dans les discours politiques (Dulot, Bonneau, Colombani, Forestier, & Mons, 2012; OCDE, 2016) et de nombreux travaux universitaires portent sur ce processus (Altet, 2010; Bailleul & Bodergat, 2015; Bourdoncle, 1993; Broyon & Changkakoti, 2008; Fabre & Lang, 2000; Michel & Bertone, 2017; Paquay et al., 2001; Wittorski & Briquet-Duhazé, 2008 ;etc). Si ces recherches révèlent des changements cognitifs chez les enseignants, interroger ces derniers sur leur « profession d'enseignant » inscrirait la professionnalité non pas comme objet d'étude mais comme « savoir naïf » (Jodelet, 2003a) (chap 3.2.1). Dans cette optique, nous examinerons les termes « profession » et « métier » selon les définitions d'un dictionnaire usuel :

Le dictionnaire « Trésor de la Langue Française »¹² (TLF) définit les objets « métier » et profession selon plusieurs aspects :

12 <http://atilf.atilf.fr/tlf.html>

Définitions proposées par le TLF pour le mot <i>métier</i>	Définitions proposées par le TLF pour le mot <i>profession</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Activité manuelle ou mécanique nécessitant l'acquisition d'un savoir-faire, d'une pratique ✓ Occupation, profession utile à la société, donnant des moyens d'existence à celui qui l'exerce. ✓ Occupation, activité permanente s'apparentant à un métier par son utilité sociale, le savoir-faire ou le mode d'existence qu'elle implique. ✓ Habileté, savoir-faire dans la production ou l'exécution manuelle ou intellectuelle acquise par l'expérience, la pratique que confère un métier ou une activité permanente 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Activité, état, fonction habituelle d'une personne qui constitue généralement la source de ses moyens d'existence ✓ Activité manuelle ou intellectuelle procurant un salaire, une rémunération, des revenus à celui qui l'exerce. ✓ Métier appartenant à un ensemble dans un secteur d'activité particulier

Tableau 2.1 : comparaison définition des termes *métier* et *profession*

Les éléments ressortant des définitions du terme « métier » dépassent l'aspect financier, orientant la notion vers un savoir faire acquis par l'expérience et une place, voire une utilité, dans la société. À ces définitions orientant l'objet « profession » sur un versant économique et identitaire, s'ajoutent les travaux de Wittorski créditant un savoir de terrain. Ce dernier serait acquis par l'expérience du métier, là où la profession dépendrait d'un savoir théorique enseigné (Wittorski, 2005). Ces réflexions ont orienté notre choix vers le terme « métier d'enseignant ».

2.2.2 La définition du poste enseignant du secondaire

2.2.2.1 Un historique

Si notre étude porte sur l'acte d'enseigner, le choix de notre terrain restreint notre population aux professeurs du secondaire. Cette particularité nous demande de nous attarder sur la profession d'enseignant du secondaire. En effet, le terme « enseignant » regroupe aujourd'hui la totalité des personnels transmettant leurs savoirs à la nouvelle génération¹³. Cependant cette généralisation

¹³ Le mot enseignant est défini par le TLF comme : Qui a pour fonction d'enseigner.

n'apparaît que dans les années 1960 (Hirschhorn, 1993), historiquement les corps de métier étaient cloisonnés dans leur niveau d'exercice (primaire, secondaire...), mais également dans leur fonction comme la définissait leur formation initiale : au sortir de la guerre, les enseignants du primaire étaient formés dans les écoles normales orientant leur métier sur la transmission « non seulement des connaissances mais aussi des valeurs » (Compagnon & Thévenin, 2001, p. 263). Par contre, Les « professeurs » (enseignants du secondaire) initialement formés dans les universités, attendirent 1952 pour intégrer les centres pédagogiques régionaux (CPR) où, pour la première fois ils reçurent un enseignement pédagogique (Prost, 2014). Dans les années 1980, sur la fin des CPR ce volet sera davantage développé bien que souvent décrié et avec une mise en place hétérogène selon les centres (Tixeront & Leselbaum, 1987). Ce cloisonnement des lieux de formation était à l'image de la différence faite entre les deux professions. Ainsi, les enseignants du primaire se définissaient comme « des éducateurs du peuple », alors que les enseignants du secondaire étaient des « hommes cultivés, grâce à l'étude approfondie d'une discipline » (Bourdoncle, 1990, p. 58).

La création des IUFM en 1990 va marquer la fin de cette séparation. Ces instituts vont être lancés dans une conjoncture de mutation du champ éducatif. En effet, sous l'effet conjugué de la démocratisation de l'enseignement secondaire et des futurs départs en retraite d'une partie du corps enseignant, l'État doit repenser le mode de recrutement et de formation des enseignants. L'évolution du public, concerné par l'enseignement secondaire, fait émerger une nouvelle problématique dans ce domaine : l'hétérogénéité des collégiens (et plus tard des lycéens). Dès la naissance de ces instituts, les formations des deux corps d'enseignants (primaire et secondaire) sont rassemblées sur une même structure dépendant des universités. Cette démarche cherchait à créer une identité commune à tous les enseignants. Pour cela elle incluait la formation de « haut niveau scientifique » (Jospin, 1991) du personnel du primaire, mais également la « maîtrise de la transmission et de sa traduction pédagogique » (Jospin, 1991) pour ceux du secondaire. Cette rupture s'illustre dans l'extrait du discours de Lionel Jospin (ministre de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports) :

« Les enseignants - c'est particulièrement vrai pour ceux du second degré - ne sont pas préparés, durant leur formation, à répondre à ce qui sera pourtant une de leurs préoccupations majeures tout au long de leur carrière : savoir enseigner à des élèves très différents. » (Jospin, 1991)

Les IUFM seront dans un même temps la cible d'une forte polémique dans le corps enseignant ou la société en général (Robert & Terral, 2000) mais également l'objet de nombreux travaux de

recherches visant à dresser un bilan (Altet, 2010; Bourdoncle, 1990; Robert & Terral, 2000) ou étudiant plus précisément les modifications professionnalisantes qu'apporte cette structure (Bourdoncle, 1993; Charles & Clément, 1997; Fabre & Lang, 2000; Lang, 1995; Paquay et al., 2001). Après plusieurs tentatives de modifications, la réforme dite de « masterisation » de 2008 marque un tournant dans le recrutement des enseignants. En effet, depuis cette période, ces personnels sont recrutés à Bac+5¹⁴. Les IUFM seront démantelés aux profits des ESPE en 2013. Ces écoles, toujours intégrées aux universités, proposent une offre de masters métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF), à la suite desquels les étudiants peuvent postuler aux concours de recrutement du corps enseignant. Ces formations se veulent ouvertes sur le champ professionnel, cumulant des périodes de stages et de formation. Les étudiants présents dans ces parcours en supplément de cette alternance, effectuent un mémoire de recherche tout en préparant le concours de recrutement, ils doivent ainsi répondre à une « triple préoccupation éthique » (Pachod, 2016).

Lors de notre recueil de données (2014 et 2015), la question du recrutement et de la formation des enseignants revenait sur le devant de la scène. La loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la république (2013) a rétabli une formation initiale pour les enseignants. Elle s'exprime par une alternance à mi-temps entre l'ESPE et l'établissement d'affectation lors de la première année d'exercice. Ce statut de stagiaire rémunéré et formé avait disparu de 2010 à 2013, sur cette période, les étudiants postulaient aux concours après la validation de leur master et s'ils devenaient également « enseignants stagiaires », ils effectuaient directement un plein temps. Ces modifications ont entraîné une rupture dans les formations et dans le sentiment d'efficacité des jeunes enseignants (Perrault, 2013).

2.2.2.2 La définition institutionnelle

Se situant toujours dans une démarche de professionnalisation, les instances législatives ont défini un référentiel de compétence du métier d'enseignant (Lessard, 2009). Si leur emploi ne suffit pas à analyser l'action enseignante (Rey, 2012), ces textes constituent une vision de l'institution sur ce qu'est le métier d'enseignant. En France, il existe plusieurs concours¹⁵ permettant d'accéder aux

14 Jusqu'alors les enseignants entraient à l'IUFM après un bac+3, préparaient le concours (1 an) et une fois admis, bénéficiaient d'une formation d'un an en alternance, validant ainsi un bac+5. A partir de 2008, les concours d'enseignements ne seront accessibles qu'aux Bac+5.

15 Concours de l'enseignement public :

Agrégation,

CAPEPS : Certificat d'Aptitude au Professorat d'Education Physique et Sportive,

CAPES : Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement du Second degré,

CAPET : Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Technique,

CAPLP : Concours d'Accès au corps des Professeurs de Lycée Professionnel.

différentes qualités d'enseignants du secondaire, cependant une fiche de poste en définit les compétences communes. Sur ce travail nous étudierons les documents précédant notre étude, ainsi nous confronterons deux textes publiés à trois ans d'intervalle :

- les « *dix compétences que les professeurs, les documentalistes et les conseillers principaux d'éducation doivent maîtriser pour l'exercice de leur métier* » (MEN, 2010)¹⁶
- le « *Référentiel des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation* » (MEN, 2013).

Si le premier référentiel n'avait que peu évolué par rapport aux versions précédentes¹⁷ celui de 2013 constitue une réelle rupture. Les 10 compétences communes aux trois groupes professionnels se multiplient en 4 compétences communes aux personnels de l'éducation, puis 5 propres à tous les enseignants (premier et second degrés). À cela s'ajoute 4 compétences spécifiques aux professeurs documentalistes et 8 portant sur les principaux d'éducation. Les compétences des deux référentiels sont mises en relation dans le tableau 2.2.

16 Préalablement éditées en 2007 (MEN, 2007)

17 L'arrêté du 19/12/2006 mentionnait déjà les 10 compétences (BOEN, 2006a) :

Article 5 - La formation professionnelle initiale, dispensée en institut universitaire de formation des maîtres, doit permettre d'assurer une maîtrise suffisante de chacune des dix compétences suivantes, dont le contenu est précisé dans l'annexe du présent arrêté :

- agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable ;
- maîtriser la langue française pour enseigner et communiquer ;
- maîtriser les disciplines et avoir une bonne culture générale ;
- concevoir et mettre en œuvre son enseignement ;
- organiser le travail de la classe ;
- prendre en compte la diversité des élèves ;
- évaluer les élèves ;
- maîtriser les technologies de l'information et de la communication ;
- travailler en équipe et coopérer avec les parents et les partenaires de l'école ;
- se former et innover.

Référentiel 2010	Référentiel 2013	Axes 2013	Public 2013
1. Agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable	1. Faire partager les valeurs de la République 2. Inscrire son action dans le cadre des principes fondamentaux du système éducatif et dans le cadre réglementaire de l'école	Les professeurs et les personnels d'éducation, acteurs du service public d'éducation	Compétences communes
6. Prendre en compte la diversité des élèves	3. Connaître les élèves et les processus d'apprentissage 4. Prendre en compte la diversité des élèves 5. Accompagner les élèves dans leur parcours de formation	Les professeurs et les personnels d'éducation, pédagogues et éducateurs au service de la réussite de tous les élèves	
1. Agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable	6. Agir en éducateur responsable et selon des principes éthiques		
2. Maîtriser la langue française pour enseigner et communiquer	7. Maîtriser la langue française à des fins de communication		
–	8. Utiliser une langue vivante étrangère dans les situations exigées par son métier		
8. Maîtriser les technologies de l'information et de la communication	9. Intégrer les éléments de la culture numérique nécessaires à l'exercice de son métier		
9. Travailler en équipe et coopérer avec les parents et les partenaires de l'école	10. Coopérer au sein d'une équipe 11. Contribuer à l'action de la communauté éducative 12. Coopérer avec les parents d'élèves 13. Coopérer avec les partenaires de l'école	Les professeurs et les personnels d'éducation, acteurs de la communauté éducative	
10. Se former et innover	14. S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel		
3. Maîtriser les disciplines et avoir une bonne culture générale	P1. Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique		

2. <i>Maîtriser la langue française pour enseigner et communiquer</i>	P2. Maîtriser la langue française dans le cadre de son enseignement	Les professeurs, professionnels porteurs de savoirs et d'une culture commune	Compétences spécifiques à tous les professeurs
4. Concevoir et mettre en œuvre son enseignement	P3. Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves	Les professeurs, praticiens experts des apprentissages	
5. Organiser le travail de la classe	P4. Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves		
7. Évaluer les élèves	P5. Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves		
	D1. Maîtriser les connaissances et les compétences propres à l'éducation aux médias et à l'information	Les professeurs documentalistes, enseignants et maîtres d'œuvre de l'acquisition pour tous les élèves d'une culture de l'information et des médias	Comp. Spécifiques aux pr documentalistes
	D2. Mettre en œuvre la politique documentaire de l'établissement qu'il contribue à définir	Les professeurs documentalistes, maîtres d'œuvre de l'organisation des ressources pédagogiques de l'établissement et de leur mise à disposition	
	D3. Assurer la responsabilité du centre de ressources et de la diffusion de l'information au sein de l'établissement		
	D4. Contribuer à l'ouverture de l'établissement scolaire sur l'environnement éducatif, culturel et professionnel, local et régional, national, européen et international	Les professeurs documentalistes, acteurs de l'ouverture de l'établissement sur son environnement éducatif, culturel et professionnel	

	C1. Organiser les conditions de vie des élèves dans l'établissement, leur sécurité, la qualité de l'organisation matérielle et la gestion du temps	Les conseillers principaux d'éducation, conseillers de l'ensemble de la communauté éducative et animateurs de la politique éducative de l'établissement	Compétences spécifiques conseillers principaux d'éducation
	C2. Garantir, en lien avec les autres personnels, le respect des règles de vie et de droit dans l'établissement		
	C3. Impulser et coordonner le volet éducatif du projet d'établissement		
	C4. Assurer la responsabilité de l'organisation et de l'animation de l'équipe de vie scolaire		
	C5. Accompagner le parcours de l'élève sur les plans pédagogique et éducatif	Les conseillers principaux d'éducation, accompagnateurs du parcours de formation des élèves	
	C6. Accompagner les élèves, notamment dans leur formation à une citoyenneté participative		
	C7. Participer à la construction des parcours des élèves		
	C8. Travailler dans une équipe pédagogique	Les conseillers principaux d'éducation, acteurs de la communauté éducative	

Tableau 2.2 : http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=73066

Ce redécoupage s'appuie sur une vision complémentaire des acteurs de l'éducation concourant à des « objectifs communs » (MEN, 2013). Si les directives communes à tous les personnels et aux enseignants peuvent se réorganiser dans le référentiel de 2010, les compétences spécifiques aux documentalistes et CPE sont inédites. Ainsi là où le référentiel pouvait se décomposer en 3 types de compétences : « compétences cœur de l'activité d'enseigner [(4, 5, 6, 7)], des compétences connexes [(9 et 10)] et des compétences transversales [(2, 3, 8)] » (Campanale, 2009, p. 76), les spécificités des professeurs documentalistes et CPE, œuvrant pour majeure partie de leur service en dehors du face à face pédagogique, ajoutent un versant transversal à l'établissement (D2, D3, D4, C1, C2, C3, C4, C8).

2.3 La communication et l'information dans le métier d'enseignant

L'objectif de notre travail étant d'étudier l'intégration d'un objet TICE dans la pensée enseignante, nous avons souhaité questionner la représentation de l'information et de la communication dans le métier d'enseignant. Comme évoqué précédemment, sonder les enseignants sur ce qu'ils pensent de ces objets dans leur métier inscrit ces derniers non pas dans un savoir scientifique mais dans un savoir de sens commun. Nous présenterons donc, dans une visée explicative, les différents sens que peuvent rencontrer ces termes pour, ensuite, présenter les différentes modélisations théoriques pertinentes dans notre étude. Si nous présentons ici ces deux notions ensemble, c'est qu'il existe une forte proximité tant dans leurs définitions courantes que dans leurs modélisations scientifiques.

2.3.1 Communication : définitions courantes

Le dictionnaire TLF renvoie pour le mot communication à 4 domaines définis ainsi :

- action de communiquer quelque chose à quelqu'un : le résultat de cette action
- action de communiquer avec quelqu'un ou quelque chose
- ce qui permet d'établir une relation entre deux lieux, deux ou plusieurs personnes éloignées dans l'espace
- manière de communiquer, mode de communication.

Ce qui ressort de ces déclinaisons est une polysémie du terme qui se décline en processus (ou actions), en objets (résultats), ou encore en qualificatifs. Nous pourrions également le compléter par les définitions supplémentaires d'un dictionnaire courant comme le Larousse :

- fait, pour une personnalité, un organisme, une entreprise, de se donner telle ou telle image vis-à-vis du public

- mise en relation et conversation de deux correspondants par téléphone ou par un autre moyen de télécommunication.

Ces derniers points apportent une pluralité de publics et de supports mais, au-delà de ces contextualisations pragmatiques, nous retrouvons les deux grands axes du partage et de la transmission. Pour comprendre cette dualité il faut reprendre le terme à sa racine. Étymologiquement, « communication » vient du mot latin *communicare*, défini par « *partager, mettre en commun* » (Winkin, 1994, p. 355).

Historiquement, le TLF fait remonter ce terme à la fin du XIII^e siècle où il désignait une « manière d'être ensemble, le commun ». Proche de son cousin « communion », c'est avant tout l'idée de partage qui prédomine ici. Ce sens restera de nombreuses années ; en 1370 c'est une définition de « relation entre les hommes, relations sociales » qui est donnée par Littré. Ce ne sera qu'en 1507 que ce terme entrera dans le domaine de l'interaction avec une définition intégrant les termes « *discussion, pourparlers* » répertoriée par l'IGLF¹⁸. Au XVII^e siècle la notion se déclinera en trois champs spécifiques :

- celui de la transmission d'information, avoir communication de quelque chose (IGLF)
- la communication avec Dieu (IGLF)
- la mise en relation « la citadelle à communication avec la ville par un pont » (Miège)

En 1753, apparaîtra un usage dans le domaine de la physique comme transmission d'une caractéristique : *communication du mouvement*.

Si chez les anglo-saxons, la racine *communicare* a vécu une évolution semblable, au XX^e siècle le terme « communication » commence petit à petit à désigner les industries médiatiques (presse écrite, radio, cinéma, télévision...). Ce concept s'établira également en France, aboutissant à une définition élargie de la communication à « l'ensemble des réseaux et des systèmes de transmission d'information » (Winkin, 1999, p. 53).

2.3.2 Information : définitions courantes

Venant du verbe latin *informare* (action de former, de façonner), il est utilisé durant le moyen âge sous deux acceptations, l'une portant sur un aspect immatériel (spiritualité ou connaissance) ou matériel (poterie, modelage) (Capurro & Hjørland, 2003). Dans sa définition moderne, le

18 Inventaire général de la langue française

dictionnaire TLF nous donne 2 champs¹⁹ sémantiques du terme information, le premier est centré sur l'action d'informer ou de s'informer :

- action d'une ou plusieurs personnes qui font savoir quelque chose, qui renseignent sur quelqu'un, sur quelque chose
- action de s'informer, de recueillir des renseignements sur quelqu'un, sur quelque chose
- ensemble des activités qui ont pour objet la collecte, le traitement et la diffusion des nouvelles auprès du public.

Le second champ est celui de l'information journalistique :

- faits, événements nouveaux, en tant qu'ils sont connus, devenus publics
- fait, événement d'intérêt général traité et rendu public par la presse, la radio, la télévision
- ensemble de connaissances réunies sur un sujet déterminé
- élément de connaissance susceptible d'être représenté à l'aide de conventions pour être conservé, traité ou communiqué

Dans le contexte d'action d'information (premier champ), nous retrouvons les trois modalités déjà relevées par Griveaud et Guillaume (1983) : « s'informer (soi) puis informer (vers une autre personne, un public) et enfin vers l'information « contenu » » (Gardiès, 2012, p. 88).

Comme évoqué plus haut, la communication et l'information renvoient l'une à l'autre dans leur définition commune. Cette relation est illustrée par la modélisation de proxémie proposée par le logiciel PROX sur ces deux mots²⁰ (Gaume, 2004; Gaume, Duvignau, & Vanhove, 2008). Ces graphes synthétisent les liens qu'entretiennent les dictionnaires de synonymes des mots (base de données du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNTRL)). Nous pouvons observer sur les illustrations 5 et 6 que si les deux formes ne sont pas synonymes (pas de lien direct) elles sont reliées par de nombreux éléments.

19 À ces champs s'ajoutent ceux de l'information judiciaire et l'usage ancien religieux.

20 Graphes originels accessibles aux adresses : <http://www.cnrtl.fr/proxemie/information> et <http://www.cnrtl.fr/proxemie/communication>

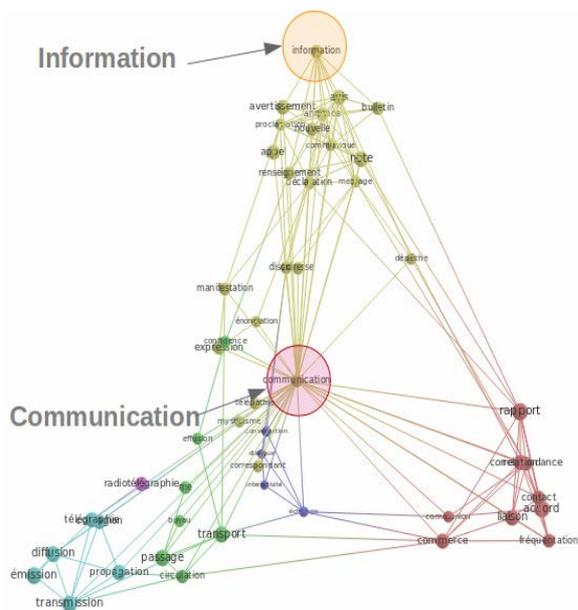


Illustration 5: graphe de proxémie du mot communication

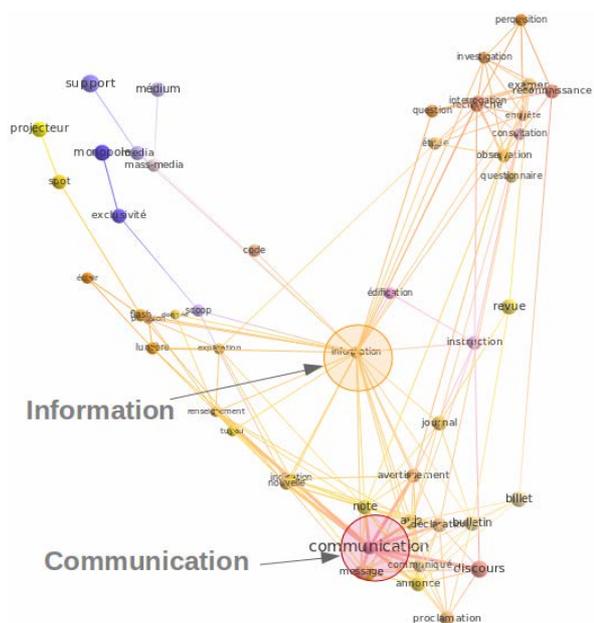


Illustration 6: graphe de proxémie du mot information

Cette proximité se retrouvera dans les représentations des enseignants (chap. 6.2.4) mais également dans les théories qui fondèrent les sciences de l'information et de la communication.

2.3.3 Les théories de l'information et de la communication

Bien plus qu'un répertoire de concepts, modèles ou théories, l'appellation de Sciences de l'information et de la communication fait appel à une discipline. Cette institutionnalisation récente et son émergence spontanée constitue une difficulté à circonscrire son origine, ses champs d'études, et ses méthodes (Boure, 2006, 2007, 2008). L'exposé que nous présentons ici, ne se vaudra pas une présentation exhaustive des apports de ces sciences, mais un parcours des différentes théories permettant la compréhension des résultats présentés en seconde partie du document.

2.3.3.1 Une origine commune

Afin de débiter notre itinéraire théorique des concepts propres aux SIC, nous choisirons *la théorie mathématique de la communication* comme point de départ (Shannon, 1948). Ce choix se fonde sur la singularité de son titre : « il ne comporte par le mot information, celui de communication ayant eu la préférence de l'auteur mais l'un et l'autre sont utilisés indifféremment pour désigner cet œuvre » (Senié-Demeurisse & Couzinet, 2011).

Mise au point par le mathématicien Shannon appuyé par l'ingénieur Weaver (1975) au sein des laboratoires Bell, elle avait comme problématique la modélisation (et l'optimisation) de la

transmission des messages par télégrammes. Elle peut être considérée comme « Le modèle de la communication en sciences sociales, tant aux États-Unis qu'en Europe » (Winkin, 1981, p. 21). Son symbole le plus répandu reste le schéma mettant en forme la transmission du message passant de la source au destinataire par un émetteur, un canal et un récepteur (illustration 7). Cet outil modélise le bruit émis par le canal et le principe d'encodage et décodage nécessaire au transfert et réception de l'information. La simplicité de la structure et sa capacité à être appliquée en de nombreuses situations fut, selon certains auteurs, la raison de son succès. Cependant, cette vision se limitait à une image unilatérale de la transmission d'information et dépouillait cette dernière de son sens.

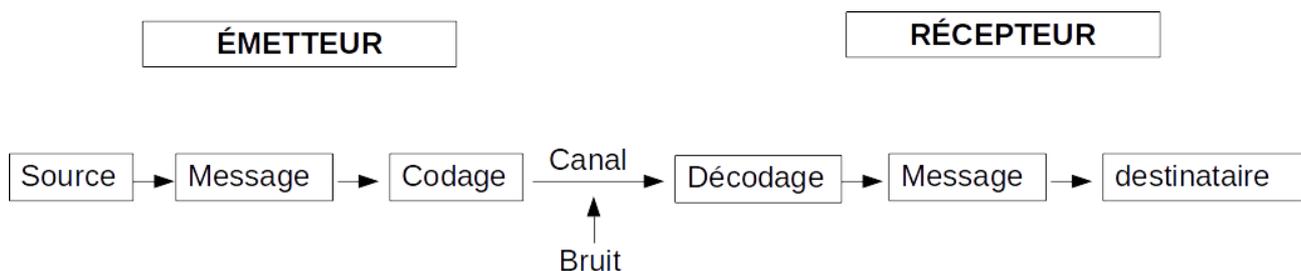


Illustration 7: modèle de Shannon (1975)

2.3.3.2 Les théories de la communication

La même année que la publication de Shannon paraissent les travaux sur la cybernétique de Wiener (1948) et la notion de Feed-back. Le récepteur jusque-là passif, endosse la double fonction de récepteur/émetteur lors de l'interaction. La communication devient un processus complexe, sans pour autant prendre en compte le contexte social de la situation.

Cette notion fut implémentée par le modèle de Riley et Riley (1959) qui intègre le groupe primaire et le contexte social pour le communicateur et le récepteur. Il marque l'analyse de la communication comme un « processus social » (Picard, 1992, p. 71).

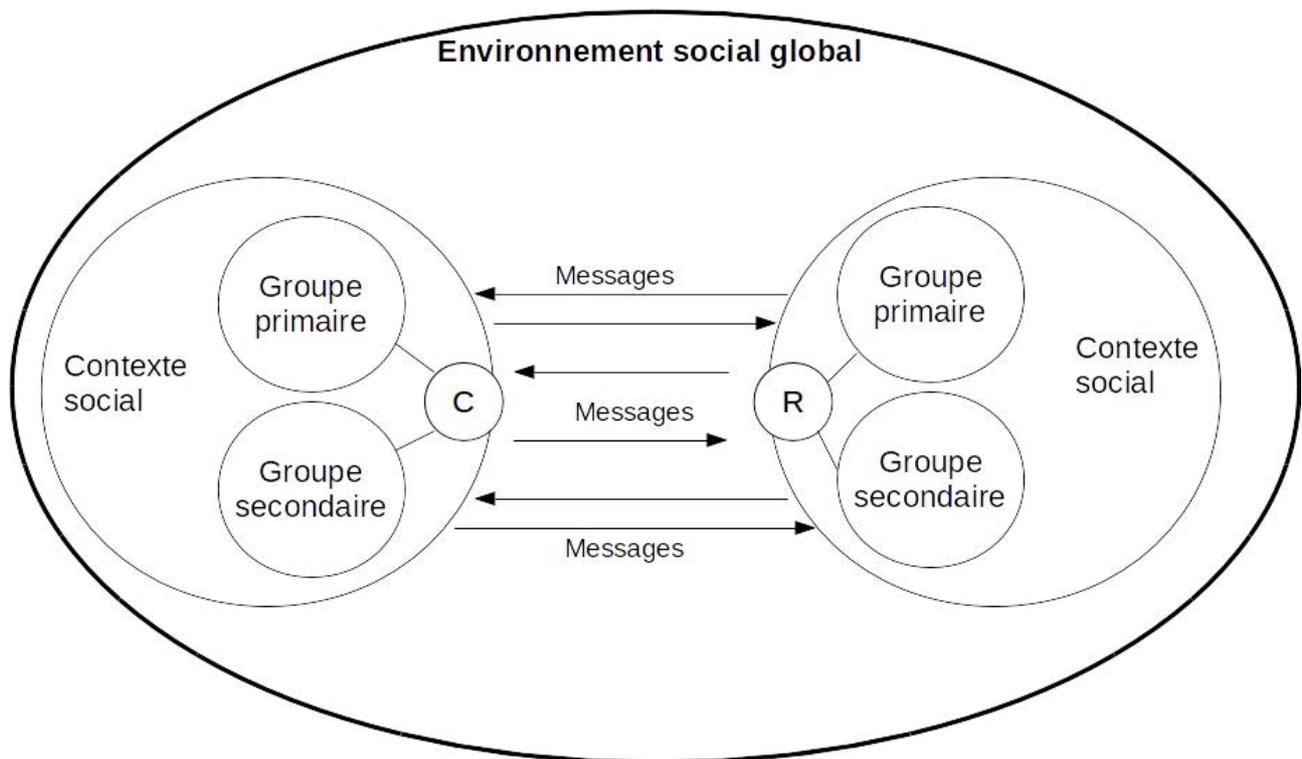


Illustration 8: modèle de Riley et Riley (1959)

Sur un autre versant théorique, le contexte devient dans les travaux de Jakobson une des trois notions supplémentaires à la chaîne destinataire/messages/destinataire. Le modèle est amené à 6 « facteurs inaliénables de la communication verbale » (Jakobson, 1963, p. 214). L'objectif ici est d'étudier les structures linguistiques dans la situation communicationnelle d'origine (Bachmann, Duro-Courdesses, & Simonin, 1979). Ces 6 facteurs et les fonctions qui leur sont associées, montrent la complexité des éléments constitutifs de l'interprétation. Synthétisés dans l'illustration 9 ils prennent en compte aussi bien les intentions et états sentimentaux des protagonistes (fonction émotive, conative), la forme du message et son média (fonction poétique et phatique) et pour finir le contexte d'émission et le code dans lequel il est partagé (fonction référentielle et métalinguistique).

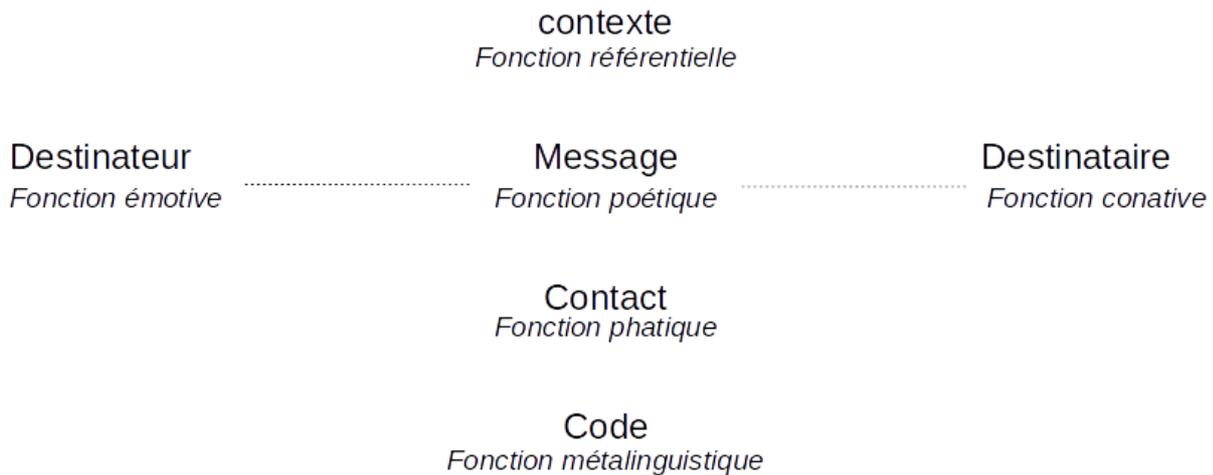


Illustration 9: modèle de Jakobson (1963)

Si ces visions se veulent plus englobantes, elles se limitent pourtant à une sphère langagière. Une autre école va s’émanciper de cette modalité par la prise en compte d’autres moyens verbaux ou non. Qualifiés de « collègue invisible », ces chercheurs appréhendent la communication comme un tout intégrant ces deux modalités. Au-delà du médium, c’est une vision orchestrale qui s’amorce, s’opposant à la structure allant exclusivement du destinataire au destinataire, inspiré des travaux sur le Feed-back. Dans ce cas, « chaque individu participe à la communication plutôt qu’il n’en est l’origine ou l’aboutissement » (Winkin, 1981, p. 25).

2.3.3.3 Les théories de l’information

Comme nous l’avons évoqué, les travaux de Shannon, initialement publiés sous l’égide de la communication, traitent de l’information dans une perspective techniciste. La limite de ce modèle dans le champ disciplinaire des SIC consiste en une vision de l’information comme produit dépourvue de sens ; l’objectif premier de cette modélisation se situant dans une recherche d’efficacité de la transmission (Attallah, 1991).

L’information, depuis, est un objet mobilisé par de nombreuses disciplines sous des aspects et préoccupations différentes (informatique, génétique...). Les SIC se distinguent en spécifiant ce concept par le sens qui lui est donné : « c’est par le sens attribué qu’une information se distingue d’une donnée ou d’une série de données[...] Ce sens n’est pas une propriété intrinsèque de l’objet connu, il lui est attribué par une opération mentale » (Meyriat, 1983, p. 67). Dans les travaux de cet auteur, l’information, si elle reste inconditionnellement liée à la communication, lui préexisterait par son existence latente, qui ne deviendra activée qu’après sa transmission. « L’opération mentale »

évoquée ci-dessus ouvre le champ de la subjectivité dans l'interprétation de l'information, mais différents travaux élargissent cette partialité à sa sélection, ou simplement à son accès.

Se rapprochant du domaine de la psychologie, les travaux de Quéré prennent l'information ou plutôt son sens comme un élément d'un système complexe mêlant propriétés du message, propriétés de son contexte (ou environnement) et propriétés du récepteur. Il s'appuiera sur le concept d'affordance développé par (Gibson, 1979 in Quéré 2000), pour glisser de la transmission, à la perception. Cette vision écologique considère l'information comme un élément d'un objet, d'une situation ou d'une communication, invitant ou exhortant à une action dans le contexte où se déroule l'interaction. Mais la rencontre entre l'information et celui qui la perçoit s'ancre dans une situation et un historique mental : « la valeur informative d'un message dépend des connaissances (toujours changeantes), des attitudes propositionnelles et des attentes du récepteur [le message] induit des croyances et des pensées très différentes selon ce que sait ou ne sait pas, croit ou ne croit pas, pense ou ne pense pas, attend ou n'attend pas, imagine ou n'imagine pas [...] le lecteur du journal. » (Quéré, 2000, p. 342).

Au delà de cette vision d'information connaissance, Buckland (1991) dénombre deux autres déclinaisons : les objets (qui véhiculent le message- ressources documentaires) et les processus (qu'ils soient en amont, permettant de trouver l'information, ou en aval, lors de la communication ou diffusion de la connaissance détenue).

Ces éléments de réflexion introduisent à la complexité d'une définition théorique de l'information. Toutefois, au-delà de sa place dans le processus de communication, l'Information dans le domaine des SIC revêt de nombreux territoires. Les pratiques informationnelles, l'étude des médias, des documents ou encore la société de l'information, ne constituent qu'un exemple des courants se partageant et échangeant sur les diverses acceptions de l'information. Nous nous attarderons, dans les parties qui suivront, sur deux champs de recherche qui nous apparaissent pertinents dans l'interprétation des résultats de notre terrain. Ces deux points sont : la société de l'information et la culture informationnelle.

2.3.3.3.1 La société de l'information

Cette expression ne prend pas son origine dans les modèles théoriques mais s'est imposée par les discours médiatiques et politiques. La consultation de la base de donnée Europresse nous permet d'observer l'évolution du nombre d'articles contenant cette chaîne de caractères dans la presse quotidienne nationale (illustration 10) ce graphique nous fait apparaître une concentration de ce terme entre les années 1995 et 2010.

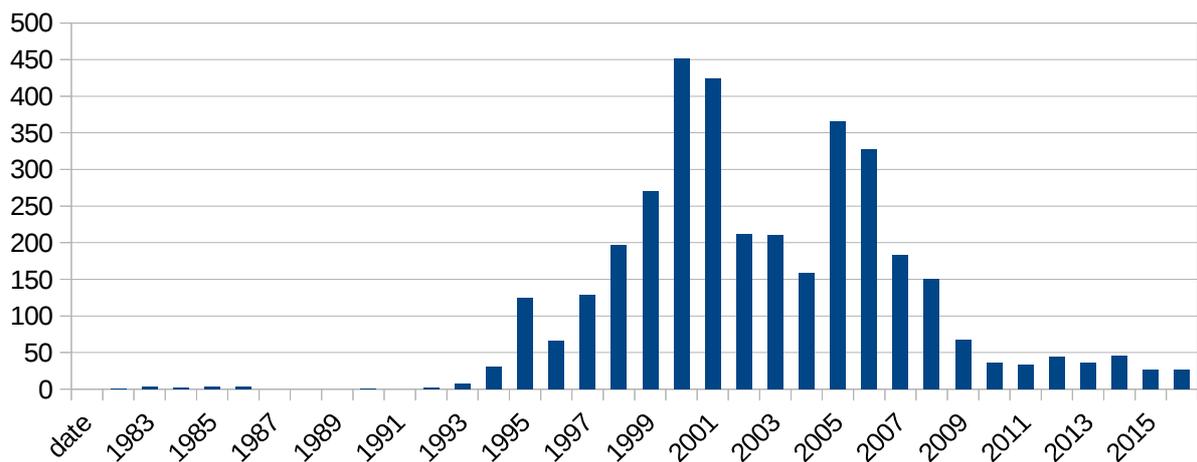


Illustration 10: nombre d'articles par année contenant la chaîne 'société de l'information' dans la presse quotidienne nationale.

Ce syntagme prend ces racines dans la notion de « société postmoderne » à la sortie des années 1960. Les auteurs Touraine (1969) et Bell (1976) posent les modifications structurales de la société comme les indicateurs d'une phase de transition et s'interrogent sur la place de l'information dans cette mutation (Labelle, 2007). Si l'expression même de société d'information naît au Japon au tout début des années 1970 (Mattelart, 2003 in Proulx, 2007), c'est à partir de 1995 qu'elle sera « universellement utilisée [...] moins en raison d'une particulière cohérence théorique du concept, mais bien plutôt du fait de la dissémination de son usage par les principaux gouvernements des sociétés industrialisées. » (Proulx, 2007, p. 152). Dans cette dynamique, nous avons déjà mentionné les plans numériques porteurs de ces images (chap 2.1.1) : le PAGSI de 1997 se voulait « gagner la bataille de l'intelligence », le RE/SO de 2002 s'affichait « pour une république numérique dans la société de l'information ».

La société de l'information, qui se voulait une anticipation du futur, est aujourd'hui vécue comme une réalité. À la suite de l'ère agricole, durant laquelle les richesses appartenaient aux propriétaires terriens, puis à l'ère industrielle, durant laquelle les patrons d'industrie étaient les premiers bénéficiaires de l'économie, succède l'ère de l'information, où les richesses profitent aux détenteurs de l'information. L'emploi massif de cette image, associé à la prolifération des TIC, porte dans un même temps les utopies positivistes des progrès que peut amener cette nouvelle structure économique et sociale, et les craintes d'une forte inégalité dans leurs accès techniques mais aussi culturels. C'est sur ce dernier point que se pose la question de la culture informationnelle.

2.3.3.2 La culture informationnelle

Face aux enjeux de la société de l'information, s'est construite, dans le même temps, la notion « d'information literacy ». Une polémique reste encore présente sur la traduction de ce phénomène

(culture informationnelle, de l'information, recherche d'information...). Travaillant sur les représentations sociales et donc un savoir naïf, nous resterons sur une traduction de culture informationnelle. La réunion des professionnels de l'information tenue à Prague en 2003 proposait cette définition :

« Information Literacy encompasses knowledge of one's information concerns and needs, and the ability to identify, locate, evaluate, organize and effectively create, use and communicate information to address issues or problems at hand; it is a prerequisite for participating effectively in the Information Society, and is part of the basic human right of life long learning. »²¹(Thompson, 2003, p. 1)

À cette définition, 3 facettes sont développées par Le Deuff (2009; 2008) :

- un domaine économique : historiquement l'usage de l'information (prélevée ou diffusée) est une préoccupation industrielle dès les années 1970
- un domaine bibliothécaire : cet aspect est celui étant le plus étudié. Prenant racine dans les études sur l'instruction bibliographique, il s'étend à l'étude de l'information véhiculée dans les réseaux.
- un domaine citoyen : ce versant de la culture de l'information²², s'exprime aussi bien sur l'emploi et l'accès aux informations, que sur la création de ces dernières. Il est également fait mention de la nécessité d'agir pour appartenir à la société de l'information à laquelle s'ajoute le droit de bénéficier des ressources de cette dernière.

La démocratisation des TIC a peu à peu introduit dans les discours publics une superposition entre culture informationnelle et pratiques numériques (Couzinet, 2008), terrain sur lequel les jeunes générations peuvent sembler autonomes. Or cette fausse avancée masque, par des rapidités d'utilisation, des lacunes sur les fonctions cognitives sur lesquelles repose la culture informationnelle. Pour illustrer cette rupture, nous citerons Serres :

« Mais depuis quand l'autonomie technique entraînerait-elle par miracle l'autonomie intellectuelle ? La question de la formation des élèves à

21 Traduction personnelle : L'*information literacy* englobe la connaissance de ses propres intérêts et besoins en information, et la capacité d'identifier, localiser, évaluer, organiser et de créer, utiliser et communiquer efficacement l'information pour répondre à des questions ou résoudre des problèmes, c'est un pré-requis pour participer efficacement à la société de l'information et il fait partie des droits fondamentaux de la formation tout au long de la vie.

22 Le Deuff différencie la culture informationnelle de la culture de l'information interprétant la première comme individuelle et la seconde comme collective.

pouvoir repérer, identifier, discerner, évaluer l'origine, la fiabilité, la qualité et la pertinence d'une information est ainsi devenue, en quelques années, l'un des défis les plus cruciaux de l'école, qui n'est malheureusement pas bien armée pour cette tâche. Et s'il ne fallait qu'une seule raison à la nécessité d'une culture informationnelle, elle pourrait être trouvée là, dans cette urgence (à la fois citoyenne, éducative et méthodologique) à devoir former les élèves et les étudiants à l'évaluation de l'information » (Serres, 2007, p. 4).

La problématique exprimée dans cet extrait, renvoie au champ de l'éducation, aux médias et à l'information (EMI). Nous avons déjà rencontré cette thématique dans le référentiel des compétences des enseignants (chap 2.2.2), elle est une spécificité des professeurs documentalistes et constitue une partie de leur identité professionnelle (Kerneis, 2015b, 2015a; Kerneis & Lanhers, 2015).

3 Cadre théorique

3 Cadre théorique.....	38
3.1 L'étude des objets TIC.....	39
3.1.1 La sociologie des usages.....	39
3.1.2 Études sur les usages.....	40
3.2 Les représentations sociales.....	41
3.2.1 Définition.....	41
3.2.1.1 Un savoir partagé:.....	42
3.2.1.2 Un savoir naïf.....	42
3.2.1.3 Un savoir construit.....	43
3.2.2 Les représentations de nos objets peuvent-elles exister ?.....	44
3.2.3 Naissance vie et dynamique d'une RS.....	45
3.2.3.1 Genèse de la représentation.....	46
3.2.3.1.1 L'objectivation.....	46
3.2.3.1.2 L'ancrage.....	47
3.2.3.2 Stabilité des RS.....	48
3.2.3.3 Modification des représentations.....	48
3.2.4 Fonction des RS.....	48
3.2.5 École des représentations sociales.....	49
3.2.5.1 Modèle sociodynamique.....	49
3.2.5.2 Théorie du noyau central.....	50
3.2.5.2.1 Le noyau central.....	50
3.2.5.2.2 Les éléments périphériques.....	51
3.2.5.2.3 Le noyau matrice.....	52
3.2.5.3 Modèle dialogique.....	53
3.2.6 Représentations professionnelles.....	53
3.2.7 Attitude et représentations sociales.....	55
3.2.7.1 Architecture de la pensée sociale.....	55
3.2.7.2 Modèle bidimensionnel.....	56
3.2.8 Pratiques et représentations.....	57
3.2.9 Relations entre représentations sociales.....	58
3.2.10 Les représentations de nos objets.....	60
3.2.10.1 TICE et ENT.....	60
3.2.10.2 Le métier d'enseignants.....	62
3.2.10.3 La communication dans le métier d'enseignant.....	63
3.2.10.4 L'information dans le métier d'enseignant.....	64

Comme nous l'avons présenté en introduction, notre posture disciplinaire se situe au carrefour des sciences de l'information et de la communication et des sciences de l'éducation. À cette double facette, s'ajoute notre posture théorique, qui elle repose sur la psychologie sociale. La partie qui suivra se vaudra dans cette dualité, et proposera une présentation des théories des représentations sociales, après avoir cerné en quoi notre travail s'inscrit dans les travaux de SIC.

3.1 L'étude des objets TIC

Au-delà du terrain éducatif, ce travail entreprend d'étudier un outil TIC dans son contexte professionnel. Notre étude constitue une brique dans l'ensemble des travaux sur ces objets. Nous reprendrons dans un premier temps les modèles SIC qui ont contribué à notre réflexion.

3.1.1 La sociologie des usages

Notre étude ne portant pas uniquement sur l'utilisation d'un seul acteur devant un outil, nous envisagerons l'usage de l'ENT comme un usage social. Pour cela nous nous référerons à la définition de Lacroix :

Les usages sociaux sont « des modes d'utilisation se manifestant avec suffisamment de récurrences, sous la forme d'habitudes relativement intégrées dans la quotidienneté, pour être capables de se reproduire et éventuellement de résister en tant que pratiques spécifiques ou de s'imposer aux pratiques culturelles préexistantes » (Lacroix, 1994, p. 132).

Développée lors de l'expansion des TIC et du Vidéotex, la sociologie des usages est une voie pluridisciplinaire dont la particularité française est de s'être, dès le début, penchée sur les usages des TIC. Ces objets sont définis comme « systèmes de communication qui, tout en étant des médias, sortent du modèle classique de la diffusion des médias de masse » (Jouët, 2000). Les outils ainsi étudiés, s'ils ne sont pas tous destinés à la communication, sont aussi divers dans leur forme (magnétoscope, micro-informatique particulière...), que dans leur statut d'utilisation (privé, familial, professionnel). Bénéficiant de plusieurs contrats de recherche publics, ces premiers travaux eurent une liberté d'action. Ils purent ainsi se dégager de la vision techniciste alors en cours en insistant sur l'activité de l'utilisateur dans l'emploi de l'outil étudié.

Il serait difficile de dresser un inventaire complet des problématiques étudiées dans ce champ, ainsi nous n'évoquerons que celles dont nous nous sommes servis pour établir notre réflexion.

La part de généalogie des usages montre comment les usages de nouveaux outils s'ancrent dans des pratiques antérieures (Mallein & Toussaint, 1994) utilisant ainsi des « survivances culturelles »

comme socle pour y insérer d'abord de simples modifications de pratiques, puis des nouvelles. Il est également relevé la temporalité sur laquelle se créent ces usages. Ils n'émergent pas spontanément, les habitudes freinant leurs émergences, ils doivent petit à petit s'intégrer à la société, en passant par des phases d'adoption, de découverte, d'apprentissage et enfin de banalisation. Le passage par ces différents niveaux, s'il est décisif pour le devenir de la technologie, est aussi le vecteur de réduction d'usages afin d'entrer l'outil dans la quotidienneté.

Une seconde problématique soulevée par la sociologie des usages est le phénomène d'appropriation. Ainsi, pour que la nouvelle technologie soit appropriée par l'individu et la société, il faudra qu'il y ait la mise en place de « processus d'acquisition de savoirs », de savoir-faire, mais aussi d'habiletés de pratiques (Jouët, 2000, p. 502). Ces dimensions cognitives et empiriques sont les conditions pour que l'articulation entre les usages et l'objet technique se fasse. Ces ajustements sont autant d'occasions de négociations. En effet, si l'utilisateur doit affirmer sa propre individualité dans la pratique d'un outil, il faudra également qu'il ait acquis les procédures techniques imposées par la technique (De Fornel, 1989, 1994). L'usage réel « se construit comme une interaction, une négociation entre technologie et utilisateurs » (Proulx, 1994, p. 152).

L'appropriation n'a pas qu'un rôle individualiste, nous pouvons également parler d'appropriation sociale. L'appropriation d'une technologie par une catégorie sociale, en fait un identifiant de cette dernière. Ainsi, très fortement marquée pour les générations, il existe une répartition des utilisations sur des critères comme le genre ou l'appartenance à une catégorie socioprofessionnelle.

3.1.2 Études sur les usages

Dans les études sur les usages, de nombreux travaux portent sur la complémentarité entre les caractéristiques de l'outil, les éléments de la situation et la subjectivité de l'individu (De Certeau, 1980; Rabardel, 1995...). Dans notre parcours, nous ne traiterons pas de l'outil, ni de ses utilisations, mais seulement de la représentation que s'en fait le corps enseignant. Cette démarche parallèle ne doit pas pour autant nous absoudre d'une prise en compte des réflexions et modèles portant sur les pratiques. Nous nous emploierons ici à contextualiser notre travail au regard d'autres modèles.

Initiée par Rabardel (1995), le modèle instrumental réduit l'objet matériel ou symbolique à une expression plus neutre, enlevant la notion d'usage : l'artéfact. La confrontation de ce dernier avec l'utilisateur dans une situation donnée va permettre l'émergence de l'instrument. Ici, l'instrument est constitué « d'un artéfact matériel ou symbolique produit par l'utilisateur ou par d'autres [et d'un] ou des schèmes d'utilisation associés résultant d'une construction propre ou de

l'appropriation de schèmes sociaux préexistants » (Rabardel, 1995, p. 11). Cette définition marque à la fois l'importance d'une prise en compte de l'acteur dans l'étude de l'usage, mais également de l'ensemble du groupe, les schèmes produisant l'instrument étant pour partie hérités de la communauté à laquelle appartient l'individu.

Dans un autre registre, plusieurs modèles se sont développés sur l'acceptation des technologies. Hérités de la psychologie sociale, à la recherche de prédictions d'actions, plusieurs d'entre eux sont repris et développés dans les travaux de Cerisier (2011). Nous restreindrons notre réflexion à celui du « theory of reasoned action », qui fait « entrer dans la modélisation des éléments propres à la culture du sujet comme les croyances et les normes sociales » (Cerisier, 2011, p. 106). La version de ce modèle qui est proposée par l'auteur est celle de Sheppard, Hartwick et Warshaw (1982) reprise en illustration 11.

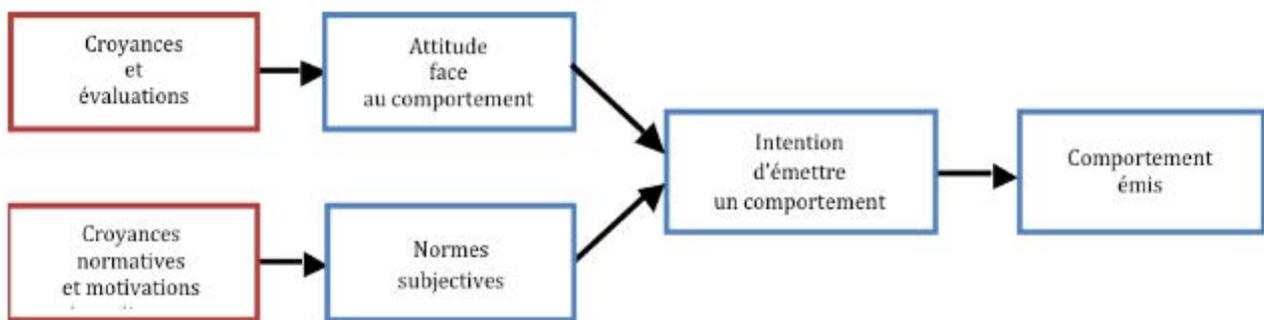


Illustration 11: *theory of Reasoned Action (TRA)*, d'après Sheppard, Hartwick et Warshaw (1980) (Cerisier, 2011 p.107)

Ici, les comportements sont donc dépendants d'intentions préalables, elles-mêmes dépendantes de la norme subjective et d'attitudes. Les éléments extérieurs (en rouge) sont, entre autres, les différents éléments de la pensée sociale (chap 3.2.7), dont les représentations sociales peuvent faire partie.

3.2 Les représentations sociales

3.2.1 Définition

De l'individu au groupe, de la pensée magique à la science, comment la signification d'un objet s'élabore-t-elle ? Le modèle de représentation sociale (RS) s'est construit au cœur de ces questionnements en s'appuyant sur les fondations qu'ont apportées de nombreux auteurs. Les prolégomènes incontournables (Delouée, 2016) que constitue l'historique du concept des représentations sociales ne seront pas abordés dans un schéma linéaire, mais en contextualisant les éléments fondamentaux des définitions rencontrés dans la littérature. En effet, il n'existe pas de définitions péremptoires, si cette souplesse est considérée comme une des raisons du succès de ce

champ théorique (Moliner & Guimelli, 2015a) les déclinaisons s'accordent sur des caractéristiques fondamentales :

3.2.1.1 Un savoir partagé:

S'instaurant dans le chemin tracé par les représentations collectives (RC) (Durkheim, 1898), nous retrouverons de nombreux éléments de ces travaux. Ainsi, les RS dépassent la somme des représentations individuelles et s'en trouvent plus stables, « partagées par tous les membres d'un groupe, de même qu'ils partagent une langue » (Moscovici, 2003, p. 81), elles rassemblent les individus et leur permettent de se différencier des autres groupes. C'est sur ce point que se détacheront les RS des RC. En effet, les RS ne constituent qu'une partie de la pensée sociale, s'inscrivant dans les idéologies, éléments supérieurs à l'universalité et à la stabilité la plus forte (Rouquette, 2009) (chap 3.2.7).

3.2.1.2 Un savoir naïf

Opposé au savoir scientifique, la RS sera tour à tour qualifiée de savoir naïf, savoir commun, ou encore naturel sans pour autant instaurer de hiérarchie avec la pensée « savante ». Partant des travaux de Levy-Burhl sur les systèmes de pensées prélogiques des sociétés primitives, cet auteur considère leur façon de raisonner et leur croyance comme insaisissables pour un raisonnement scientifique, fondé sur une réflexion individuelle. Les croyances ou systèmes de valeurs partagées et transmises par ces populations sont des éléments inducteurs des raisonnements ; il faut donc les envisager de façon holistique pour appréhender « les représentations qui orientent la pensée des hommes et des femmes vivant dans ces cultures » (Moscovici, 1994, p. 14). Cette posture sera complétée par les travaux sur la compréhension du monde (et du jugement moral) chez les enfants (Piaget, 1932, 1947). Ces recherches psychologiques, orientées sur l'individu, ont fait émerger les mêmes explications de raisonnement par la prise en compte des représentations plus générales. Cependant, au-delà de l'acceptation de la RC chez Durkheim, il s'agit, dans ce cas, d'une coopération qui va s'établir avec l'évolution et la maturité de l'adolescent : les repères vont s'installer et changer les représentations guidant les actes. Ces travaux seront croisés avec ceux de Freud qui révélera comment les enfants, face à une situation complexe, vont construire des théories à partir de la culture environnante mise à disposition par leur entourage familial (conte, légende...). Ces stratégies mentales seront comparées à leurs analogues adultes :

« Bien qu'elles extravaguent de façon grotesque, chacune contient pourtant un fragment de réalité authentique ; et en cela elles sont analogues aux tentatives des adultes, considérées comme des traits de génie pour résoudre

les problèmes de l'univers, qui sont trop ardu pour l'intelligence humaine » (Freud, 1908, p. in Moscovici, 2003).

C'est dans cette dynamique, que naît l'étude des représentations sociales, en comparant les travaux des deux psychologues, ou comment « le soin mis à étudier l'univers de l'enfant ici et celui des adultes ailleurs ne devrait pas se porter sur l'univers des adultes ici » (Moscovici, 2003, p. 95). Ce domaine va essayer de comprendre non plus comment une pensée immature devient savante mais comment une pensée savante devient immature (y compris chez les adultes).

Pour tous les auteurs, cette appréhension de la réalité sera « en décalage avec son référent » (Jodelet, 2003a, p. 70). Pour un groupe, l'impossibilité d'accéder à la « réalité objective » (Abric, 1994) d'un objet trop complexe va se traduire dans un processus d'appropriation, la « reconstruction de cette réalité dans un système symbolique » (Abric, 2012, p. 11).

3.2.1.3 Un savoir construit

Toutefois, les caractéristiques des représentations sociales ne résident pas que dans leurs contenus et leurs appartenances. Elles se détachent des autres savoirs par leurs constructions. Socialement élaborées, elles sont à la fois le produit ET le processus par lequel est reconstruit le réel (Abric, 2003b).

Cette particularité élève l'étude des représentations dans une vision dynamique, ainsi ce travail ne se fait que sur un objet, un groupe mais également une période. De plus, la construction sociale rend la communication fondamentale dans l'élaboration d'une RS (Jodelet, 2003b). Moscovici, lors d'un entretien avec Irina Markova, résumera la relation circulaire de ces deux notions :

« L'un conditionne l'autre, car il nous est impossible de communiquer sans partager certaines représentations, et une représentation est partagée et intègre notre héritage social dès lors qu'elle devient un objet d'intérêt et de communication » (Moscovici, Ohayon, & Kalampalikis, 2013, p. 269-270).

Qu'elles soient interpersonnelles, institutionnelles ou médiatiques, les communications sont sources et résultats de contenus de la pensée sociale. Ainsi Pascal Marchand mettra en avant la relation entre les éléments sociaux apportés par les médias et leur impact sur les représentations : « croyances, opinions, attitudes, normes, valeurs et idéologies socialement partagées qui [...] ont une influence considérable sur la façon d'interpréter, de se représenter et d'utiliser ces messages » (Marchand, 2004, p. 15).

En plus de leur fonction communicationnelle, le paradigme épistémologique rompant définitivement avec les représentations collectives tient au fait qu'elles sont « élaborées au cours de processus d'échanges et d'interactions » (Codol, 1982 p2 cité dans Moscovici, 2003), le collectif trop flou, laisse place à des processus psychiques suivant les mécanismes du langage, de la communication. Ce n'est plus ce qui était mais ce qui est en construction qui s'étudie.

3.2.2 Les représentations de nos objets peuvent-elles exister ?

Comme nous venons de le présenter, une représentation sociale se construit systématiquement dans un groupe, sur un objet. Mais s'« il n'y a pas de représentation sans objet » (Jodelet, 2003a, p. 37) quels sont les objets et dans quelles circonstances peuvent-ils faire émerger une RS ? Dès le début du concept, trois conditions amorcent l'émergence d'une RS (Moscovici, 1976). En premier lieu, la population ne doit pas avoir accès à une information trop claire et unanime sur l'objet. Sans dispersion de l'information, un savoir commun serait trop facilement accessible et la RS inutile. Ensuite, le groupe doit se focaliser sur une partie de l'objet. Ne pouvant en cerner l'intégralité, le groupe va sélectionner certaines caractéristiques qui lui seront propres. Enfin, face à la difficulté d'accès aux informations et à la connaissance partielle de l'objet, le public doit sentir une pression à en maîtriser le sens. Cette pression à l'inférence va obliger le groupe à remanier les informations accessibles afin de reconstruire la représentation.

À ces éléments conjoncturels, vont s'ajouter des questionnements sur la nature même de l'objet, son abstraction (Guimelli, 1994; Lahlou, 1998) ou encore son utilité pour le groupe (Roussiau & Bonardi, 2001). Ces éléments difficilement objectivables vont laisser place au statut social de l'objet. C'est donc son polymorphisme, sa complexité, mais surtout par l'importance qu'il prend dans la sphère sociale du groupe qui peut s'imposer et être la source d'une RS.

Un objet, aussi important soit il, ne suffit pas à l'émergence de la RS. Ainsi, 4 autres critères seront nécessaires (Moliner, 2001a) :

- le groupe : comme nous l'avons déjà abordé, les RS se construisent à partir des échanges sur l'objet. Il est donc nécessaire dans la dynamique du groupe qu'il y ait des échanges, qu'une communication soit permise.
- les enjeux : au-delà de l'importance de l'objet dans la société pour le groupe, celui-ci doit présenter un enjeu. Proche de la pression à l'inférence (voir *supra*), le discours commun au groupe sur l'objet est nécessaire à la cohésion de ce dernier, voire à la conservation de son identité.

1. la dynamique sociale : ici le périmètre n'est plus le groupe porteur d'une représentation mais les autres groupes sociaux pour lesquels l'objet est également une source d'enjeux. En focalisant la connaissance de l'objet sur une partie de ce dernier, les RS se différencient pour chaque collectif et permettent de construire une identité en opposition aux autres.
- l'absence d'orthodoxie : pour qu'il y ait incertitude et échanges, il faut que le groupe soit libre d'accéder à l'information, de l'interpréter et d'échanger sur elle. Sans être dans les situations extrêmes (secte...), Moliner alerte sur les « professionnels du savoir », spécialistes de la réduction de l'incertitude, freinant la curiosité et le besoin d'échange sur un sujet (Moliner, 2001a, p. 16).

Le travail que nous présentons porte sur les enseignants du secondaire de notre académie. Nous postulons que cette population est bien dans une situation de non-orthodoxie. En effet, si les décisions sur l'outil ENT ou sur leur carrière leur sont imposées, de nombreux travaux ont démontré leur possible remise en question du discours institutionnel général (Robert & Tyssens, 2007; Weissman, 2010), et en particulier dans la thématique des TICE (Abric, 2003b; Chaptal, 2007; Leclère, Simonnot, Barcenilla, & Dinet, 2007; Peraya, Lombard, & Bétrancourt, 2008; Pouts-Lajus, 2002).

Nous avons déjà défini les 4 objets de notre étude et en avons montré leur caractère polymorphe et leur importance pour notre public. Enfin, leurs définitions exhaustives nous sont apparues impossibles à circonscrire. Les sources d'information, dont dispose le corps enseignant comme l'ensemble de la population, sont le discours de la presse, les textes institutionnels mais aussi les formations continues ou initiales. Ces éléments nous semblent suffisants pour permettre à notre population d'avoir les échanges nécessaires à l'émergence d'une RS sur nos objets d'étude.

Concernant les critères d'enjeux et de dynamique sociale, l'ENT est un espace dépassant les murs de l'école et conçu (ou prévu) pour la communication avec les familles et autres partenaires. En appliquant virtuellement des règles et droits différents aux individus, il contribue à la catégorisation sociale des publics. La société de l'information, l'accessibilité à la masse de l'information virtuelle contenue sur le web, la prolifération de supports pédagogiques, de plateformes d'enseignement, d'aide aux devoirs et autre matériel d'apprentissage change le rapport à l'enseignement et à l'école pour la population. L'image de l'enseignant, garant du savoir principal, transmetteur de ce dernier, en est bouleversée, menaçant son identité. Cette mutation sociétale nous apparaît comme vecteur de pression sur la communauté enseignante.

3.2.3 Naissance vie et dynamique d'une RS

Notre étude se fonde sur 4 objets à la temporalité différente. Si l'environnement numérique de travail est récemment arrivé, le métier d'enseignant, la communication et l'information dans ce dernier sont permanents dans l'histoire de l'école. Cette particularité nous oblige à questionner la chronologie d'une représentation. La vie de ce savoir commun peut être décomposée en trois périodes, l'émergence, la stabilité et la transformation (Moliner, 2001c). Si cette évolution est naturelle- le changement faisant partie intégrante du processus (Rouquette & Moscovici, 1994), chaque temps aura des répercussions sur la structure et sur le contenu de la RS. Nous aborderons ces processus et caractéristiques dans les parties qui suivront.

3.2.3.1 Genèse de la représentation

L'émergence d'une représentation sociale est donc faite de sélections d'éléments mais aussi de l'intégration de ces derniers. Le modèle socio-génétique des RS (Moscovici, 1976) a formalisé ces activités sous les notions d'objectivation et d'ancrage. Ces deux processus, s'ils sont présentés ici successivement, doivent être lus comme simultanés, l'un se nourrissant et influençant l'autre, l'un étant incomplet ou privé de sens sans l'autre : « c'est le processus d'objectivation qui produit la figure et c'est le processus d'ancrage qui lui donne sens » (Moliner, 2008, p. 13).

3.2.3.1.1 L'objectivation

De nombreuses définitions pourraient être proposées et nous avons choisi de nous appuyer sur deux d'entre elles :

- « Objectiver, c'est faire une construction sélective, c'est choisir un sens en le matérialisant » (Jodelet, 1984, p. 361).
- « Par ce processus, les connaissances relatives à l'objet de représentation n'apparaissent plus comme des concepts, des constructions intellectuelles destinées à rendre compte de cet objet mais bien comme des éléments tangibles de réalité » (Moliner, 2001a, p. 19).

Ces éléments font ressortir la nécessité de réduction face à un objet trop complexe sur lequel les informations sont dispersées. Cette sélection permet une manipulation mentale et l'émergence d'échanges en aboutissant à une forme plus simple, plus concrète, plus proche de nous. Ce processus peut se décomposer en trois actions (Jodelet, 1984) :

- *construction sélective* : cette action consiste en la sélection, la déformation des éléments. Ce décalage avec la réalité sera fonction « de critères culturels (tous les groupes n'ont pas un égal accès aux informations relatives à l'objet) et de critères normatifs (n'est retenu que ce qui concorde avec le système de valeur du groupe » (Moliner & Guimelli, 2015a, p. 23) .

- *schématisation structurante* : la représentation étant à la recherche de cohérence, les éléments sélectionnés plus haut vont se réorganiser en « noyau figuratif » (Moscovici, 1976, p. 122) permettant une vision concrète et accessible, les éléments entrant en contradiction avec les valeurs du groupe seront évacués.
- *naturalisation* : ce noyau figuratif va « remplacer » naturellement le concept lui-même, structuré en accord avec l'environnement social du groupe, il est concret et cohérent, il se « substitue à la réalité même de l'objet et devient naturel. La représentation prend alors un statut d'évidence » (Pétard, 2007, p. 171).

3.2.3.1.2 L'ancrage

Comme évoqué précédemment, sur les 4 objets que nous avons sondés lors de cette étude, certains sont arrivés récemment et d'autres bien avant la naissance de notre population. Quoi qu'il en soit, aucun objet n'arrive jamais sur une « table rase » (Jodelet, 1984, p. 381). Quelle que soit l'originalité d'un objet, il devra s'intégrer dans le « déjà là pensé » (Jodelet, 1984, p. 381) du groupe. Ainsi, bien avant de devenir enseignant, notre échantillon avait déjà une expérience, ne serait-ce que comme élève, du métier, de la communication et de l'information. De même, avant l'arrivée des ENT, il connaissait l'intranet de leur université, les services numériques du rectorat, ou encore le site internet des établissements. À ces expériences personnelles ou sociales, vont s'ajouter les connaissances portées par les discours médiatiques, institutionnels ou sociaux (chap 6.1). Cette intégration du nouveau dans l'ancien est, dès le début du concept, définie par l'ancrage. « Ce processus permet d'incorporer quelque chose qui ne nous est pas familier et qui nous crée des problèmes dans le réseau de catégories qui nous sont propres et nous permet de la confronter avec ce que nous considérons un composant ou membre typique d'une catégorie familière. » (Doise & Palmonari, 1986, p. 22).

Cependant, tout objet de représentation sociale n'a pas vocation à devenir totalement familier. Ainsi, certaines représentations de concepts peuvent tout en continuant à exercer leur fonction garder une caractéristique d'étrangeté à l'objet (Kalampalikis, 2011; Kalampalikis & Haas, 2008).

Cet ancrage va être décliné sous trois niveaux (Doise, 1992) :

- *psychologique* : au niveau intra et inter-individuel, ou comment les valeurs générales « auxquelles adhèrent avec des intensités différentes les membres d'une société » (Doise, 1992, p. 190) vont interférer avec le rapport que l'individu entretient avec l'objet de représentations.

- sociologique : au niveau inter-groupe, l'objet est cristallisé par une pression exercée sur le groupe qui l'oblige à prendre une position. Dans ce cas, c'est la relation intergroupe qui est mise en avant ; l'objet prend son sens en rapport à l'autre groupe.
- psychosociologique : c'est la position symbolique qu'entretient l'individu et son groupe dans la société qui vont interférer avec la représentation de l'objet.

L'objectivation et l'ancrage vont se nourrir l'un de l'autre. L'objectivation, en synthétisant le concept, rend plus facile son intégration aux représentations (attitudes et idéologies) préexistantes. L'ancrage, en instituant un cadre mental, va orienter (et justifier *a posteriori*) la focalisation par laquelle se fait l'objectivation. Ce double processus va permettre l'émergence d'une représentation stable.

3.2.3.2 Stabilité des RS

Une fois les représentations insérées dans la pensée sociale, leur fonction n'est plus de pallier un manque d'informations ou de maîtriser l'inconnu, puisqu'elles remplacent le concept anciennement nouveau. C'est sur ce temps que s'exprimeront réellement leurs fonctions.

Concernant les objets et groupes anciens, cette étape de la RS se démarque par un discours consensuel et explicatif. La stabilité d'une représentation sociale ne doit pas cacher sa faculté d'adaptation à l'environnement social. En effet, ce dernier étant mouvant, il va influencer la RS. La structure de cette dernière peut supporter un certain aménagement tant que ses éléments fondateurs restent constants. C'est à ce moment-là que la modification doit avoir lieu.

3.2.3.3 Modification des représentations

Lorsque l'objet, le groupe ou encore le contexte sont modifiés, à tel point que la représentation n'est plus opérationnelle, elle ne peut plus assumer ses fonctions (chap 3.2.4) et sera donc transformée. Sur cette étape nous retrouverons les indicateurs contextuels similaires à la phase d'émergence d'une RS : l'intensification de la communication collective (interpersonnelle, discours public, média (Moliner, 2001a) composant des discours sur l'objet diversifiés et juxtaposés. Ces productions discursives se distribueront entre déni et rationalisation, pointant les éléments perturbant l'ancienne RS. De plus, la résistance de ce savoir si stable pendant la période précédente va créer des sous-catégorisations pouvant amener à observer la formation de sous-groupes et la coexistence de plusieurs versions de la RS.

3.2.4 Fonction des RS

Les représentations sociales permettent l'appréhension de notre environnement selon 4 fonctions :

- une fonction de savoir : « (les représentations) permettent de comprendre et d'expliquer la réalité » (Abric, 2011, p. 21). Elles apportent la possibilité d'utiliser de nouveaux concepts dans un raisonnement.
- une fonction identitaire : en étant propres à un groupe, les représentations accentuent l'appartenance des personnes à ce dernier. « Partager une idée, un langage, c'est aussi affirmer un lien social et une identité » (Jodelet & Moscovici, 1989, p. 51).
- une fonction d'orientation : les représentations sont ancrées dans nos esprits, elles sont une base de réflexion et d'interprétation pour toute nouveauté. En ce sens, elles orientent nos choix et nos comportements.
- Une fonction justificatrice : de la même façon, les représentations permettront de justifier les actes ou les prises de position passés et ainsi de souder les liens dans le groupe.

3.2.5 École des représentations sociales

Les éléments sur les représentations sociales que nous avons évoqués jusqu'ici se situent dans le modèle socio-génétique présenté par Serge Moscovici. Depuis, de nombreux travaux ont utilisé cette théorie mais également développé ou approfondi « l'une ou l'autre des facettes du concept forgé par Moscovici » (Moliner & Guimelli, 2015b, p. 21). Dans les parties qui suivront, nous présenterons les modèles sociodynamique, structural et dialogique.

3.2.5.1 Modèle sociodynamique

Souvent dénommée « école de Genève » ce modèle fut élaboré dans cette université sous la direction de Willem Doise. Il définira les RS sous la forme de « principes générateurs de prise de position liée à des insertions spécifiques dans un ensemble de rapports sociaux et organisant les processus symboliques intervenant dans ces rapports » (Doise, 1985, p. 245). Ce modèle se rapproche de la pensée de Bourdieu (Bourdieu, 1977), Roussiau et Bonardi mettant en avant le partage des habitus et dispositions servant chez Bourdieu à décrire « le fonctionnement de l'individu dans chaque champ social » (Roussiau & Bonardi, 2001, p. 93) alors que ces deux éléments s'associent aux représentations pour constituer « des fonctionnements sociaux spécifiques et dynamiques, regroupés dans des champs plus vastes et nécessaires au fonctionnement du champ idéologique » (Roussiau & Bonardi, 2001, p. 93). Ainsi, la position sociale de l'individu ou d'un groupe est (re)construite par la société et va déterminer l'expérience du sujet avec l'objet. Focalisé sur l'aspect social de la représentation, ce modèle, en s'éloignant de la recherche des consensus, fait émerger les différentes prises de position des groupes sur un même objet :

« Sharing common points of reference does not imply consensual agreement, while a debate implies shared knowledge. social positioning derives from the anchoring of the shared knowledge in different groups. These groups are not only different because they do not have access to the same information, but also because their members share specific beliefs and experience »²³ (Clémence, 2001, p. 87).

Ces travaux sont donc orientés sur le processus d'ancrage mais pour accéder à ces résultats une recherche doit se décomposer en trois actes.

- Une recherche de savoirs partagés : ou quels sont les éléments consensuels ? Ces éléments sont issus de l'objectivation, en étant communs aux différents groupes, ils permettent de se positionner. Ils constituent le savoir partagé nécessaire au débat évoqué par Clémence plus haut.
- Dégager les principes organisateurs de prise de position.
- Analyser les liens entre ces prises de position et leurs imbrications dans un réseau symbolique.

3.2.5.2 Théorie du noyau central

La deuxième théorie que nous présenterons ici est communément appelée école d'Aix. Initiée et développée par Jean-Claude Abric, elle se focalise sur l'étude du contenu et de la structure de la représentation. Dans la lignée du noyau figuratif obtenu suite à l'objectivation (chap 3.2.3), Abric et ses collaborateurs vont s'appuyer sur les travaux de Asch (1946) et Heider (1927) pour légitimer que tous les éléments d'une représentation n'ont pas le même statut. C'est en 1976 que sera publiée la théorie du noyau central. Un exposé détaillé de l'évolution de cette théorie a été publié par Rateau et Lo Monaco (2016).

3.2.5.2.1 Le noyau central

Le noyau central (NC²⁴) est défini par deux fonctions essentielles à la compréhension de la représentation. La première est la génération du sens. Dès le début de cette théorie, Abric qualifie ces éléments comme ceux « qui donnent sa signification à la représentation » (Abric, 1994, p. 24).

23 Traduction personnelle : Partager des points de référence communs, n'implique pas un accord consensuel alors qu'un débat implique de partager des connaissances. Le positionnement social découle d'un ancrage dans différents groupes de connaissances communes. Ces groupes ne sont pas différents seulement parce qu'ils n'ont pas accès à la même information mais aussi parce que leurs membres partagent des croyances et expériences spécifiques.

24 NC = Noyau Central

En effet, ces éléments (EC²⁵) partagés par l'ensemble du groupe et élevés au rang d'évidences vont permettre de « fournir un cadre d'interprétation et de catégorisation pour les nouvelles informations » (Abric, 1987, p. 66). Ainsi, les EC vont définir une interprétation d'un objet propre à un groupe, une représentation différant par au moins un de ces éléments provoquera une traduction différente de la même réalité. La seconde fonction de ce NC est organisatrice, les EC présents dans cette zone, à la fois stabilisateur et unificateur de la représentation (Abric, 2003b), vont former un consensus et permettent l'articulation des autres éléments.

Ce noyau « structure les éléments cognitifs relatifs à l'objet ; [il] est le fruit des déterminismes historiques, symboliques et sociaux particuliers auxquels sont soumis les différents groupes sociaux. » (Mias & Piasser, 2016, p. 115). Il sera donc défini par sa stabilité et sa résistance au contexte. Cette constance permettra de fédérer les membres du groupe en opposition aux autres et contribuera ainsi à l'identité sociale.

Enfin, les EC sont caractérisés par leur non-négociabilité (Flament, 1999; Moscovici, 1992) ; le test de mise en cause (Moliner, 1988b) reposant sur cette particularité constituant un des procédés d'identification de centralité. Cependant, les conditions de cette mise en cause peuvent altérer l'inconditionnalité. L'activation lors de ce test d'aspects idéologiques (Rateau, 2000), d'éléments polarisés (Monaco, Rateau, & Guimelli, 2007) ou encore d'influence majoritaire (Mugny, Moliner, & Flament, 1997) rendent relative la négociabilité des éléments centraux. De plus, ils n'ont pas tous le même poids : les travaux de Rateau (1995b, 1995c, 1995a) mettent à jour une hiérarchie intra-noyau. Les EC prioritaires, qui fondent le sens de la représentation et dont la mise en cause provoque une réfutation absolue, sont complétés par les éléments centraux adjoints, qui spécifient le sens mais dont la mise en cause ne provoque pas la réfutation si elle est adossée à la conservation d'un élément central prioritaire.

Ces caractéristiques si elles sont considérées comme le fondement de la représentation se situent sur un registre abstrait. Cette particularité ne leur permet pas de décrypter les situations concrètes complexes. C'est là le rôle des éléments périphériques.

3.2.5.2.2 Les éléments périphériques

Ces éléments (EP²⁶), décrits comme dépendant du NC, sont en plus grand nombre, mais plus instables que leurs homologues centraux. Loin d'être secondaires, ils sont assimilés à des schèmes (Flament, 1987, 1994, 2003) permettant l'interface entre les EC (trop) abstraits et la réalité concrète.

Ils occupent 3 fonctions (Flament, 2003) :

25 EC= Eléments Centraux

26 EP : Eléments Périphériques

- Fonction de prescription : en aidant à décrypter la réalité, ils prescrivent les comportements et prise de position,
- Fonction d'adaptation de la RS : plus modulables que les éléments centraux, ils permettent tout en conservant les consensus de se retrouver dans la RS en interprétant son individualité (vécu, personnalité) (Roussiau & Bonardi, 2001). Ainsi, dans un même processus que le modèle genevois (chap 3.2.5), « une même représentation peut donner lieu à des prises de position inter-individuelles différenciées au sein d'un groupe » (Mias & Piasser, 2016, p. 116). De plus, ces éléments permettent d'intégrer la nouveauté, en s'adaptant à un changement de contexte parfois en désaccord avec la représentation, sans pour autant modifier cette dernière (Abric, 1994).
- Fonction de protection de la RS : comme cité précédemment dans le modèle d'Abric, le noyau constitue l'identité de la RS, les EP endossant le rôle d'un « pare-choc » (Flament, 1987, p. 146) peuvent se modifier en protégeant les EC. Ces deux derniers points amorcent le processus de modification d'une représentation qui débutera par la modification des éléments périphériques (chap 3.2.3).

3.2.5.2.3 Le noyau matrice

Le modèle présenté dans cette partie propose une alternative à la hiérarchie décrite entre les éléments centraux et les éléments périphériques. Les EC constituent l'abstrait de la représentation (Moliner, 1988) et sont marqués par leur polysémie (Abric, 1994). Ces caractéristiques impliquent très tôt la nécessité d'étudier le noyau « en dialectique continue avec la périphérie » (Flament, 1994, p. 85). Un modèle complémentaire, ou prolongeant les études sur le noyau central, repose sur les travaux de Bataille (2002). Ils montrent comment les EP sont porteurs de précisions contextualisant les EC et, de ce fait, permettent une désambiguïsation des EC. En se fondant sur ces travaux, Moliner développera le modèle du « noyau matrice » (Moliner, 2016; Moliner & Martos, 2005a, 2005b). Ici, les éléments centraux occupent une fonction de consensus suffisamment souple dans leur (non) définition pour intégrer les différences individuelles. Ils restent les éléments structurants de la représentation et sont présentés comme ayant 3 fonctions.

- Une fonction de dénotation : elle permet l'économie cognitive et langagière. En utilisant les éléments centraux, le contexte symbolique est aisément instauré. Par exemple « dire de quelqu'un qu'il a des complexes indique à notre interlocuteur que nous utilisons le registre (la représentation) de la psychanalyse bien plus sûrement que si nous parlions simplement de problèmes » (Moliner & Guimelli, 2015b, p. 112).

- Une fonction d'agrégation : les éléments centraux vont ici permettre de dégager des sous-univers permettant la cohabitation au sein de la même RS de plusieurs expériences. Moliner (2016) considère les travaux croisant le repérage structural des représentations et leur analyse factorielle comme des exemples de cette fonction. Les éléments centraux habitant les différents facteurs / classes « comme si les liens qui unissaient certains éléments centraux à des grappes d'éléments périphériques étaient plus forts que ceux unissant les éléments centraux entre eux » (Moliner, 2016, p. 3.10).
- Une fonction de fédération : découlant des deux fonctions précédentes. Le « flou » définitoire proposé par les éléments centraux permet aux individus d'un groupe de faire référence à un même objet de représentation tout en permettant la cohabitation de leurs expériences individuelles.

Si ce modèle est dans la continuité de l'étude structurale des représentations sociales, il marque cependant une rupture, en prenant la zone centrale non plus comme un savoir partagé exclusivement mais comme une matrice « constituant des passerelles entre les individus » (Moliner, 2016, p. 3.11).

3.2.5.3 Modèle dialogique

Comme déjà évoqué dans les parties précédentes, l'objet vecteur de représentation doit avoir une fonction dans la dynamique sociale. Il permet au groupe de se démarquer des autres, c'est dans cette même approche que la représentation exerce sa fonction identitaire. Le modèle dialogiste naît de philosophes post-kantien au début du XXe siècle et peut se définir ainsi :

« On peut caractériser le dialogisme comme la capacité de l'esprit humain de concevoir, créer et communiquer au sujet des réalités sociales en termes d'alter, c'est-à-dire par rapport à d'autres individus, groupes, communautés et cultures » (Marková, 2005, p. 27).

Les travaux de Markova (2000, 2007; 2005) mettent la communication et les représentations sociales au coeur de ces relations inter-groupes. Ainsi, l'activation d'un groupe d'appartenance influence la représentation que l'on a d'un objet dans une dynamique d'opposition ou d'antinomie avec les autres groupes. Dans notre étude nous nous adresserons aux enseignants, sur des objets propres à leur profession, ou que nous contextualiserons dans celle-ci. Cette particularité nous amène à la notion de représentations professionnelles.

3.2.6 Représentations professionnelles

Comme nous l'avons évoqué précédemment, les RS sont des savoirs de sens commun, différents des savoirs scientifiques, elles sont une vision « naïve » sur l'objet du groupe dans lequel l'individu se situe. Lorsqu'un groupe se construit sur une identité professionnelle, un nouveau type de savoir peut émerger : les représentations professionnelles (RP²⁷). Ces structures cognitives, « ni savoir scientifique, ni savoir de sens commun [...], sont élaborées dans l'action et l'interaction professionnelles, qui les contextualisent, par des acteurs dont elles fondent les identités professionnelles correspondant à des groupes du champ professionnel considéré, en rapport avec des objets saillants pour eux dans ce champ » (Bataille, Blin, Mias, & Piaser, 1997, p. 63). Ces RP sont donc partagées par un groupe (ou une partie) d'une même profession sur un objet qui leur est saillant (Piaser, 1999).

Si l'ensemble des modèles présentés précédemment s'appliquent aux RP (dynamique, fonction, structure...), le rapport qu'entretient le groupe à l'objet et les informations qu'il reçoit dessus diffèrent. En effet, Mias et Piaser (2016) reprennent les travaux de Flament et Rouquette concernant les pratiques communes autour de l'objet nécessaire à la constitution d'une RS, pour identifier les caractéristiques des représentations professionnelles :

- description : ils permettent de façon factuelle de définir l'objet, en restant dans une actualisation de ces informations.
- Prescription : l'objet concerné par la RP est source de pratiques professionnelles, la représentation qui en est faite permet d'orienter ces actions.
- Conditionnalité : Les objets professionnels, pour être vecteur de RP restent des objets complexes, nécessitant une concrétisation (chap 3.2.3). Cette réduction de la réalité permet une « possibilité combinatoire tenant compte du contexte dans lequel ils se produisent pour les rendre pertinents et prolonger la communication » (Mias & Piaser, 2016, p. 320).
- Évaluation : les RP constituent un référentiel des bonnes conduites à tenir ainsi que des interdits.

Ces fonctions sont à associer à l'emploi d'un langage spécifique. Cette particularité implique une difficulté de recueil et d'analyse des représentations professionnelles. L'interprétation de vocabulaire professionnel exogène au chercheur constitue un frein à l'accès à l'information. Nous attirons le lecteur sur le paragraphe 6.2.2 explicitant le protocole que nous avons mis en place afin de limiter cette difficulté.

27 RP : Représentation Professionnelle

Ce modèle, développé sous la direction de Michel Bataille dans le laboratoire de sciences de l'éducation Crefi-T, a permis de nombreuses études dont certaines sur le système éducatif (Bouyssières, 2001, 2006; Dernas & Siméone, 2014; Germier, 2014; Lac, 2003; Netto, 2011; Piaser, 1999, 2000; Ratinaud, 2003; etc). Ces travaux s'inscrivent dans le cadre plus générique de la professionnalisation (Lac & Ratinaud, 2005) où l'émergence d'une RP constitue un indicateur de ce processus.

3.2.7 Attitude et représentations sociales

Moscovici décrivait les RS en trois dimensions : l'information, le champ de représentation et l'attitude qui « achève de dégager l'orientation globale par rapport à l'objet » (Moscovici, 1976, p. 69). L'interdépendance entre la représentation et l'attitude est donc présente dès le début du concept. Certains auteurs (Herzlich, 1969) attribueront la primauté de l'attitude influant sur la sélection et l'interprétation d'informations nécessaires à la construction d'une RS. Cependant, la pensée Moscovicienne, sous-tend qu'il est nécessaire d'avoir une première représentation de l'objet avant de développer une attitude sur ce dernier. Si les travaux des psychologues pionniers dans l'étude des attitudes ne contredisent pas cette tendance (Ajzen, 1996; Pratkanis & Greenwald, 1989), ils restent cependant une vision de l'attitude comme un trait individuel, qui constitue une orientation des valeurs sociales perçues comme communes à un groupe (Thomas & Znaniecki, 1918).

3.2.7.1 Architecture de la pensée sociale

La hiérarchie entre les différents niveaux de pensée sociale sera modélisée par Rouquette (1996, 1998, 2009). Pour cet auteur, 4 types de structures cognitives complémentaires permettent à la pensée de se référer à un objet social. Schématisé dans le tableau 3.1, ils sont « ordonnés du plus stable au plus labile, du plus pérenne au plus éphémère, du plus consensuel au plus conflictuel, et du plus général au plus particulier » (Hidalgo, 2016, p. 489).

-	Idéologie	+
Variations intra et inter individuelle	Représentations sociales	Niveau d'intégration
	Attitudes	
	Opinions	
+		-

Tableau 3.1 : hiérarchie entre les 4 niveaux de pensée sociale

Cette hiérarchie repose sur un modèle récursif, chaque niveau intègre son subordonné, ainsi les opinions sont intégrées dans les attitudes, elles-mêmes intégrées par les RS, qui sont coordonnées par l'idéologie. Cette structure en « gigogne » sera testée et validée par les travaux de Rateau (2000) qui mettront en avant une prégnance de l'idéologie sur les représentations. Ils cibleront également la dépendance de l'attitude sur les éléments centraux de la représentation. Cette relation se montrera unilatérale, un changement d'attitude ne se répercutant que sur les éléments périphériques (Moliner & Tafani, 1997; Tafani, 2001).

3.2.7.2 Modèle bidimensionnel

Si ces travaux confirment une relation entre la représentation et l'attitude, ils présentent ces deux cognitions de façon séparée. Or les représentations sociales ont une fonction évaluative (Beauvois & Deschamps, 1990). Les travaux de l'école d'Aix défendent la présence de dimensions normative et fonctionnelle dans les éléments du noyau central (Abric & Tafani, 1995; Guimelli, 1998; Lheureux, Rateau, & Guimelli, 2012; Rateau, 1995a); les éléments normatifs prescrivant « ce qui devrait être ». Au-delà de la norme, la part évaluative des RS donnera lieu au modèle bidimensionnel développé par Moliner (Moliner, 1988, 1994, 1995a, 1995b, 2001b).

Cette théorie prend appui sur les travaux étudiant de façon structurale les représentations et mesurant la polarité des réponses (Moliner, 1994, 1995a; Roussiau & Soubiale, 1996). Les résultats montrent que seule une minorité d'éléments sont évalués avec une consonance neutre. Moliner considère donc que l'évaluation est la seconde dimension structurante de la RS. Symbolisée par un facteur descriptif/évaluatif, elle s'ajoute aux critères structurants (chap 3.2.5) pour dégager 4 types de cognitions constituant la représentation (synthétisées dans le tableau 3.1).

		Dimension évaluative	
		Neutre	polarisé
Dimension structurale	central	Définition : permet de cerner la spécificité de l'objet (ou catégorie d'objet)	Norme : constitue un jugement global de ce que devrait être l'objet (ou la catégorie d'objet)
	périphérique	Description : concrétise la définition en donnant des exemples possibles de l'objet (ou catégorie d'objet)	Attentes et craintes : éléments conditionnels, fortement valués, ils sont la projection des espoirs ou craintes du groupe face à l'objet (ou catégorie d'objet)

Tableau 3.2 : Synthèse des éléments constitutifs de la RS d'après le modèle bidimensionnel

3.2.8 Pratiques et représentations

Cette thèse n'interroge pas les pratiques ou usages de l'ENT ni des autres objets, cependant comme nous le verrons dans les paragraphes suivants, nous ne pouvons occulter l'articulation entre les pratiques et les représentations.

La place des pratiques dans ce contexte n'est pas univoque. À la fois indicateur de représentations non verbalisées (Jodelet & Moscovici, 1989) elles peuvent aussi être induites par les éléments du noyau qui « fonctionnent [...] comme des schèmes c'est-à-dire qu'[ils] sont prescripteurs des comportements et des pratiques» (Abric, 2011, p. 277) .

Pourtant, les pratiques ont également un rôle dans la formation et l'évolution de la représentation. Ainsi, les études de Flament (1987) montrent comment chez les infirmières, les pratiques imposées par les contraintes de terrain, si elles sont en contradiction avec les représentations, vont dans certaines conditions modifier les EC de celle-ci. Pour que les processus cognitifs nécessaires à ces modifications puissent être mis en place, il faut que la situation engageant les contraintes soit envisagée comme irréversible. Nous pouvons donc voir une référence de causalité circulaire entre pratiques et représentations sociales qui « s'engendrent mutuellement » (Abric, 2011, p. 230). Nous retrouvons le même paradigme que celui concernant l'attitude influençant la construction de la RS mais nécessitant une représentation pour exister. Alors que d'après Flament « actions et rétroactions

s'enchaînent et vouloir donner une priorité à l'un ou l'autre relève plus de la rhétorique que de l'approfondissement » (Flament, 2001, p. 55), nous souhaitons nous attarder sur la particularité de notre terrain face aux représentations de nos objets d'études. Le métier d'enseignant, l'information et la communication dans celui-ci préexistant à l'ENT, les représentations de ces trois objets peuvent être considérées comme devançant les pratiques de l'outil. Cependant, l'institution a rendu l'ENT obligatoire en contraignant les enseignants à une pratique quotidienne (aussi minime soit-elle). Ces actions sont noyées dans la volonté de centraliser les informations sur ce type de plateforme et s'additionnent du discours social ayant pour projet une ascension du numérique. Ces derniers éléments mettent en place une situation permettant l'évolution des RS de tous nos objets.

3.2.9 Relations entre représentations sociales

Dès les premiers travaux sur les représentations sociales, Moscovici met en avant la manière dont la représentation de la psychothérapie fait intervenir d'autres objets comme la religion, l'homme, la femme ou encore la sexualité. Décrit sous le phénomène d'ancrage (chap 3.2.3) la construction d'une représentation se fait en l'intégrant aux autres RS préexistantes. Abric déclarait « toute représentation est en relation avec un ensemble d'autres représentations qui constituent l'environnement symbolique et social des individus » (Abric, 2001, p. 98), au-delà des écrits portant sur les contenus et fonctionnements d'une représentation en respectant ces propres délimitations, les années 2000 furent marquées par l'orientation de plusieurs recherches sur les relations qu'entretiennent les RS de plusieurs objets (Abric, 2001, 2003a; Flament, 2001; Flament & Rouquette, 2003; Fraïssé, 2000; Guimelli & Rouquette, 2004; Milland, 2001, 2002).

Ainsi, Flament et Rouquette (2003) font ressortir quatre principaux types de relations entre représentations de différents objets.

- Une première relation (ou non relation) est définie comme **disjonction**, aucun élément présent dans un des noyaux centraux des représentations n'est partagé par l'autre. Ici les NC sont non seulement autonomes mais distincts. Cette relation ne peut être invoquée que « si et seulement si leurs noyaux sont disjoints » (Flament & Rouquette, 2003, p. 50). Ce phénomène amène à la non reconnaissance d'un objet. C'est par cette relation que Di Giacomo explique l'échec d'un groupe contestataire étudiant lors d'un mouvement de grève (Di Giacomo, 1980). Sur cette étude ressortait l'indépendance et l'incompatibilité de la représentation que la communauté étudiante portait sur le mouvement contestataire d'une part et sur leur groupe d'étudiants d'autre part.

- La seconde relation est la **conjonction**, premier échelon de connexité. Certains éléments centraux (1 à minima) sont communs à plusieurs représentations. Les NC sont propres à chaque représentation mais partagent des points d'articulation.
- La troisième relation (l'**inclusion**) constitue un cas particulier de la conjonction. Tous les éléments du NC d'une représentation sont inclus dans le NC de l'autre.
- La quatrième relation est définie comme la **réciprocité** : chaque objet de représentation devient un EC de l'autre représentation. Cette structure est entretenue entre le travail et le chômage (Milland, 2001), ou encore l'argent et le travail (Abric & Vergès, 1996). Ici, les objets de RS ne sont pas dans une relation de dépendance : la présence des éléments reliés dans les représentations n'empêche pas l'existence d'EC spécifiques à chacune. Nous retrouvons également ce phénomène dans les représentations professionnelles d'objet existant dans le même univers sémantique comme les objets « bande de jeunes » et « groupe de jeunes » (Hille, 2015).

Si les relations évoquées jusqu'ici se situent dans une perspective d'inter-relation, une autre voie va se définir concernant la recherche de hiérarchie entre représentations. Dans la même dynamique que les travaux de Flament démontrant l'inégalité inter-représentations dans leur autonomie (Flament, 1987) apparaît dès 1994 la relation d'emboîtement. Mises à jour lors d'études portant sur la banque (Abric, 1998; Abric & Vergès, 1994), l'argent et le prêt (Abric & Vergès, 1996; Vergès, 1992) ces travaux ont montré l'existence d'une hiérarchie entre les représentations des trois objets. Les contenus (pertinents pour ce modèle) peuvent être synthétisés par le tableau 3.3.

	Noyau central	Périphérie
Banque	Argent Prêt	Intérêt
Argent	Travail Bien être	Banque
Prêt	Banque Argent Intérêt	

Tableau 3.3 : contenus des RS des objets Banque Argent et Prêt (étude Abric et Vergès)

Les relations d'emboîtement démontrées ici reposent sur la présence d'objets dans le noyau central de la RS d'autres objets mais également dans les fonctions qui leur sont attribuées. Ainsi, l'objet supérieur (qui est préexistant) a une fonction normative dans le noyau (de l'objet emboîté), l'argent, objet supérieur à la banque lorsqu'il est emboîteur dans cette dernière, l'est sous forme évaluative

(argent à l'abri). Par contre, l'objet apparaissant dans la représentation a une valeur fonctionnelle ; prêt pour banque et intérêt pour prêt.

Ces relations vont se retrouver lors de l'émergence d'un nouvel objet de représentation comme présenté par Fraïssé (2000) sur ces travaux concernant la médecine alternative qui est emboîtée dans la RS de la médecine conventionnelle. Nous relèverons que d'après ces travaux, le niveau d'expérience des groupes sur cet objet (pratique de la médecine alternative) peut amener à la construction d'une représentation autonome. La question de cette autonomie, ou plutôt non-autonomie, est discutée par Milland (2001) qui considère cet emboîtement comme une phase d'émergence mais pointe une limite dans la hiérarchie en insistant sur la différenciation des RS, leur NC étant constitué d'éléments différents.

La dernière relation relevée est celle d'antonymie (Guimelli & Rouquette, 2004) établie sur des objets aux définitions antonymes. Leurs représentations sont traversées par des éléments communs (conjonction) mais aux valences ou aux sens différents. Ainsi, la représentation de la sécurité et de l'insécurité ont toutes deux la présence dans le NC de l'élément « emploi » qui prend le sens « avoir un emploi » dans le premier et ne pas en avoir dans le second.

À ces travaux, s'ajoutent ceux traitant les systèmes de RS dans l'architecture de la pensée sociale (chap 3.2.7). Ainsi dans ces perspectives verticales (Wachelke, 2010) nous retrouvons la question de l'idéologie : dans sa fonction d'interprétation de l'environnement social sur un niveau plus général sont mis en évidence sur les RS des droits de l'homme et de l'immigration (Roussiau & Valence, 2013). Au niveau inférieur se retrouve la permanence du registre évaluatif entre les représentations qu'entretient un même groupe de la politique et de l'Europe (Bonardi, De Piccoli, Larrue, & Soubiale, 1994).

Enfin, au-delà des études menées sur un « instant T », l'évolution temporelle des RS est également questionnée. La modification d'une représentation se répercute donc sur les représentations du même champ social (Brandin, Choulot, & Gaffié, 1998).

3.2.10 Les représentations de nos objets

Après ce parcours théorique sur les connaissances concernant les représentations sociales, nous aborderons dans les parties suivantes les contenus des représentations concernant notre étude.

3.2.10.1 TICE et ENT

L'outil TICE que nous avons choisi est un outil reposant sur internet. Les travaux de Ratinaud (2003) montrent que sur une population d'enseignants du secondaire, la tendance utopique *vs* contre

utopique se répercute sur la structure des RS. Alors que le groupe favorable à l'outil centre sa représentation sur la communication et les possibilités qu'elle offre, ceux défavorables à ce dernier se centrent sur l'immensité de l'information et les dangers qu'elle constitue pour les élèves. Toutefois, lorsqu'il s'agit d'évoquer cet objet dans leur contexte professionnel, tous ont tendance à le rationaliser dans une dimension d'efficacité et à se focaliser sur le versant de l'information au détriment de celui de la communication. Cette focalisation marque une dérive par rapport aux motivations institutionnelles de généralisation des TICE pour leurs valeurs et/ou facilités communicationnelles.

Dans la continuation de ces résultats, les travaux de (Netto, 2011), interrogeant des enseignants et futurs enseignants du primaire sur leurs RS et leurs RP de l'informatique, confirment la présence centrale de la communication et de l'information. De plus, les discours convergent sur une orientation de pratique et prescription dans le domaine professionnel corrélée à une complexification contextuelle (difficulté de matériel, manque de temps) pour les enseignants les plus aguerris. La présence en zone centrale des éléments *information* et *communication* se retrouve dans la représentation professionnelle des TIC chez les enseignants du secondaire tunisiens (Souissi, 2014, 2016).

Parallèlement, les travaux de Fulton montrent comment outre-Atlantique l'emploi des TICE n'a pas de répercussion sur les croyances pédagogiques des enseignants. Trinquier étudie les représentations véhiculées *in situ* dans le discours des enseignants en situation pédagogique avec et sans TICE. Elle relève que « les technologies éducatives s'intègrent sans changer considérablement des pratiques ancestrales d'enseignement » (Trinquier, 2009, p. 10) et confirme ainsi les études portant exclusivement sur les pratiques (Bruillard & Baron, 2006; Chaptal, 2007; Lagrange & Grugeon, 2003; Pouts-Lajus, 2002).

De façon plus spécifique à l'ENT, les travaux de Daguet et Voulgre (2011) montrent comment les utopies véhiculées par les prescriptions institutionnelles concernant les usages de cet outil sont réalisées dans le domaine administratif mais restent encore inenvisageables dans le domaine pédagogique. Ces véritables pressions de l'institution s'inscrivent pour certains auteurs dans les injonctions paradoxales du système éducatif (Bateson, 1977) confrontant systématiquement la liberté pédagogique nécessaire à l'enseignement et l'obligation d'usage des TICE (Assude, Bessieres, Combrouze, & Loisy, 2010). De plus, une étude menée sur le cartable numérique démontre comment, en phase expérimentale, les personnes intégrées dans ce projet se retrouvent dans un « imbroglio où la place des aspects juridiques, financiers, économiques et politiques est prépondérante » (Collet, Anselm, Narvor, Robin-Brosse, & Terepa, 2005, p. 11).

Considérant les représentations de l'utilité de l'ENT, les premières recherches menées par Poyet et Genevois (2007) révélaient une méconnaissance des enjeux d'une plateforme d'enseignement collaborative chez les enseignants. Mais 8 ans plus tard dans une nouvelle étude, en croisant la perception de l'utilité de l'ENT et les pratiques déclarées, les auteurs relevaient une répartition des enseignants selon trois profils : les innovants, ceux effectuant une reconduction des pratiques traditionnelles et les enseignants qui répondent à une logique d'obligation (pression institutionnelle) (Poyet, 2015).

Enfin, Schneewele (Schneewele, 2012, 2014; Schneewele et al., 2010), en analysant les représentations de l'ENT chez les enseignants, montrent une migration des notions de communication et d'information dans les zones périphériques, les éléments en zone centrale étant exclusivement évaluatifs (pratique et lent). Cette variation avec les objets internet et informatique évoqués précédemment doit être modérée : le protocole d'identification de la zone du noyau n'ayant pas les mêmes indicateurs sur toutes les études. Le tableau prototypique (chap 5.2.5) sur lequel sont fondés tous ces résultats constitue un outil exploratoire du contenu d'une représentation. Ces résultats, s'ils permettent une première hiérarchie des éléments, nécessitent une seconde phase de mesure de centralité. De plus, les travaux de Schneewele se distinguent en exploitant le rang d'évocation d'un élément²⁸ comme indicateur de la saillance, là où les autres études préféreraient un classement hiérarchique demandé aux répondants²⁹.

3.2.10.2 Le métier d'enseignants

Dans les études portant sur les représentations qu'ont les enseignants de leur métier, se mêlent les différents niveaux d'enseignement : secondaire et primaire. Bien que défini par le même référentiel, il n'en demeure pas moins des différences notables. Ainsi, la polyvalence disciplinaire qui définit le métier d'enseignant au primaire, le rapport à l'autorité institutionnelle ou encore le traitement salarial sont autant d'éléments qui font évoluer les enseignants du premier et second degré dans des environnements différents. Ces différences (non exhaustives) induisent des représentations différentes du métier dès les premiers pas dans la profession (Rinaudo, 2004). Pourtant de nombreux items persistent dans les deux populations. Les parties qui suivront présenteront une sélection des différents travaux portant sur ce sujet.

Nombre d'études traitant sur des représentations du métier d'enseignant portent plus précisément sur les enseignants stagiaires (Briquet-Duhaze, 2007; Clerc, 1996; P. Dubois, Gasparini, & Petit, 2007; Paquay & Wagner, 2001; Perez-Roux, 2007b, 2007a, 2015; Rinaudo, 2004). Les partenariats

28 Prend en compte l'ordre d'écriture dans le questionnaire

29 Demande aux répondants : classer les réponses de 1 à X, 1 étant le plus significatif de l'objet, X le moins.

entre université et IUFM (puis ESPE) rendent accessibles ce public et les résultats, réels témoins de la professionnalisation, sont aisément exploitables par les formateurs. Si ces travaux nous apportent des éléments concernant une stabilité dans la représentation du métier des différentes générations, il n'en reste pas moins une faiblesse concernant la connaissance des enseignants en poste. Cette population reste plus souvent sondée par des enquêtes d'opinion ou des études sur les pratiques. Nous exposerons ici une sélection de résultats, loin d'être exhaustive. Elle nous permettra d'avoir une première approche des tendances retrouvées de façon longitudinale.

Plusieurs travaux ont démontré comment la représentation du métier d'enseignant préexiste et se construit au fil de la formation initiale, se spécialisant dès l'intention d'orientation dans ces carrières (Monnier, 1992; Trinquier & Bouyssières, 1993). Une fois intégrés dans les IUFM ou les ESPE, les étudiants vont construire des représentations pré-professionnelles communes par leur première confrontation avec l'exercice de la fonction ou le mémoire de professionnalisation exigé dans leur cursus (Netto, 2011; Perez-Roux, 2006, 2006, 2007a, 2015).

Les représentations du métier chez les enseignants en poste (du primaire au secondaire) s'articulent autour des notions de transmission de connaissance, d'éducation, de valeurs humaines et des difficultés du métier (Broyon & Changkakoti, 2008; Legendre, 2004; Netto, 2011). Nous noterons que la situation sociale d'exercice semble influencer la représentation du métier chez les professeurs des écoles. Lorsqu'ils enseignent en zone d'éducation prioritaire (ZEP), ils s'éloignent des représentations citées précédemment et se spécialisent sur une orientation d'éducateur et pédagogue (Fontani, 2004, 2006).

Enfin, une étude concernant le ressenti des enseignants face à la perception de leur profession comme source de valorisation sociale par la société montre, dans le primaire comme dans le secondaire, une vision dévalorisante du métier (Farges, 2011).

3.2.10.3 La communication dans le métier d'enseignant

Nous n'avons trouvé que très peu de travaux concernant spécifiquement la représentation professionnelle de la communication chez les enseignants. Cependant, plusieurs reposent sur les opinions ou encore les croyances sur cet objet dans le métier. Nous relaterons ici les éléments apparaissant sur ces études.

Les premiers travaux présentés ici portent sur trois établissements secondaires engagés dans un projet d'amélioration de la communication (Leclerc, Claus, & Dupont, 1999; Leclerc, Ossandon, & Delforge, 1998). Les représentations de la communication ont fait remonter trois types de communication :

- inter-personnelle : aux dires des enseignants, la prééminence d'une cohésion d'équipe et l'importance donnée aux élèves. En opposition, les autres acteurs du système relataient des difficultés face à l'individualisme du corps enseignant et leur incapacité à se remettre en question. De plus la communication avec les parents est, lorsqu'elle est présente, systématiquement négative quelle que soit la profession questionnée.
- organisatrice : elle concerne tous les membres de l'établissement et reste à vocation interne. Principalement basée sur des préoccupations fonctionnelles (recherche de stage, gestion planning, problème de discipline...) cette typologie de communication est perçue positivement.
- institutionnelle : ici ce sont les équipes de directions dans leurs actions de communication qui spécifient le versant institutionnel.
- les canaux matériels de communication : Dans cette partie c'est la formalité des communications qui scinde la communauté éducative. Ainsi, alors que les directions privilégient les communications formelles, les enseignants y semblent réticents.

Dans un périmètre restreint à la classe, les travaux de Perrenoud désignent la communication comme « une question de survie et de régulation pédagogique et, dans une certaine mesure, des situations didactiques et des apprentissages des élèves. » (Perrenoud, 1994a, p. 16). L'auteur relève de nombreuses peurs présentes chez les enseignants à l'idée d'un hypothétique dysfonctionnement communicationnel en classe. Ces craintes, associées à la pression de la hiérarchie pour « tenir la classe », les amènent à avoir des comportements opposés à leurs valeurs concernant la communication dans la classe.

3.2.10.4 L'information dans le métier d'enseignant

Le rapport des enseignants à l'information est un travail peu documenté. Orientées fréquemment sur les enseignants documentalistes, les études portant sur l'information dans le métier ne sont pas forcément représentatives de l'ensemble de notre population. Les travaux de Liquette (2005) montrent même un éloignement significatif des représentations du système d'information de l'établissement entre les enseignants disciplinaires et les enseignants documentalistes. Les premiers identifiant le CDI comme plateforme de transfert d'informations, les seconds appréhendant ce dernier comme producteur d'informations.

Les travaux de Alava (1994, 1997) montrent chez les enseignants disciplinaires une insertion des pratiques informationnelles construite par auto-formation, ces pratiques sont corrélées aux stratégies

d'enseignement. L'information était alors perçue comme sur-abondante, provoquant une sous-information. Ainsi le rejet chez une partie des enseignants des informations à caractères pédagogique au profit des textes orientés sur la didactique s'inscrit dans une vision disciplinaire du métier d'enseignant. La maîtrise du flux d'information se fait par sélection en accord avec les conceptions dominantes des enseignants.

4 Problématique(s)

4 Problématique(s).....	66
4.1 Positionnement du chercheur et construction de l'objet de recherche.....	67
4.1.1 Naissance de l'objet d'étude.....	67
4.1.2 Naissance de l'objet de recherche.....	68
4.1.3 Implication du chercheur.....	69
4.2 Problématiques.....	70
4.2.1 Problématique dans le champ des SIC.....	70
4.2.1.1 L'ENT comme dispositif.....	71
4.2.1.2 La sociologie des usages.....	72
4.2.1.3 De l'analyse des TIC aux TICE.....	73
4.2.2 Une problématique psycho-sociale.....	73
4.2.2.1 Le système de représentations sociales dans sa structure.....	74
4.2.2.2 Prise de position.....	74
4.2.2.3 Nos pistes de recherche.....	74

4.1 Positionnement du chercheur et construction de l'objet de recherche

Atteindre une neutralité parfaite face à un fait social est une vertu ambitieuse pour un chercheur, lorsque ledit chercheur est également un acteur de terrain, cela relève de l'exploit, voire du fantasme. Cependant, la proximité du terrain, le cumul des fonctions de chercheur, expert ou penseur (Heinich, 2002), si elle nécessite un effort de « neutralité engagée » (Heinich, 2002, p. 1), ne constitue pas de fait une chose négative. Bataille expliquait :

« l'implication du chercheur n'est pas seulement un parasite possible de la connaissance : placée comme objet de recherche au même titre que l'objet auquel s'applique la recherche, l'implication du chercheur dynamise la connaissance ; la mise en analyse correspond à un effort d'élucidation des conditions de production du savoir, des mécanismes, des buts et finalités de cette production » (Bataille, 1983, p. 28).

Dans les paragraphes qui suivront, nous retracerons le chemin tant scolaire que professionnel aboutissant à ce travail. Cet exercice se fondant sur un vécu personnel, je quitterai donc le « nous » exprimant la démarche collective de recherche, pour le « je », attestant de mon chemin personnel face à mon objet de recherche.

4.1.1 Naissance de l'objet d'étude

Mon parcours universitaire ne s'est pas déroulé de façon linéaire, bâti sur plusieurs reprises d'étude, je rentre à l'université pour une réorientation après un BTS agricole et quelques années d'expériences professionnelles dans ce secteur. Mes premiers pas dans ce monde s'exécuteront donc dans le diplôme d'étude de psycho-pédagogie dispensé par le département de sciences de l'éducation à l'université Toulouse le Mirail (rebaptisée aujourd'hui Jean Jaurès). Cette première étape se poursuivra en licence de sciences de l'éducation, puis une maîtrise qui sera interrompue par la reprise d'une activité professionnelle à plein temps. Cette période de trois ans, m'apporta bien entendu le bagage théorique nécessaire, le goût de l'inter-disciplinarité et de la réflexion multi-référentielle mais également me permit de connaître l'université SANS ENT. Certes, il existait quelques outils numériques, ou sites internet, mais aucune architecture n'était structurée.

Plusieurs années après, et toujours en complément de mon activité salariée dans le milieu associatif, je décidais de reprendre et terminer ma maîtrise, devenue à ce moment-là un M1³⁰. Le premier choix effectué dans cette reprise d'étude fut de privilégier un angle psychosocial dans ma réflexion

30 Première année de master

en intégrant le groupe REPERE³¹ du laboratoire CREFI-T³². Après l'acculturation nécessaire à ce domaine disciplinaire, mon goût pour les outils numériques m'amena à m'interroger sur la conscience de l'existence pour les étudiants et le contenu possible d'une (ou de) représentation(s) sociale(s) pour ces derniers de l'ENT inauguré depuis peu dans cette université. Mon *a priori* personnel, je dois bien l'avouer, était plutôt négatif, ayant connu l'université sans ce service, je découvrais l'université avec et malgré la publicité récurrente, j'avais l'impression d'une transposition de numérique sur du physique, sans réelle utilité. Les résultats conclurent qu'il existait plusieurs représentations sociales de l'ENT dans la communauté étudiante mais les tests d'évocations hiérarchisées ne laissèrent transparaître principalement que des éléments descriptifs sans grande précision (énumération des services, mais pas des usages). Frustrée de ces résultats, j'ai continué cette réflexion en 2ème année de master, en gardant le même objet d'étude (l'ENT) mais en cherchant à accéder au sens que donnaient les étudiants à cet outil. Pour accéder à ces informations, le protocole s'est déroulé à partir de questionnaires de type carte associative, complété par une série d'entretiens. Les résultats permirent de mettre à jour une structure de représentation assez proche pour les étudiants en présentiel comme à distance. Pourtant, le sens donné à l'outil et l'attachement émotionnel différait selon la modalité d'enseignement. Parallèlement à cette année de formation, j'ai effectué des remplacements comme enseignante d'informatique en lycée où je découvrais les difficultés qu'entretiennent les enseignants avec le système informatique de l'établissement mais surtout avec l'intégration du numérique dans leur métier. Je finis cette année universitaire en intégrant la mission TICE³³ de mon académie sur un poste d'animateur numérique dans un pôle d'appui en périphérie de Toulouse.

Ces structures hébergées dans un établissement du secondaire sont constituées d'un enseignant et d'un assistant d'éducation³⁴ tout deux à mi-temps. Ils ont comme mission d'assurer, sur un bassin de formation, une aide de proximité et « d'accompagner les équipes pédagogiques et les équipes de direction afin de développer un usage plus avancé du numérique [...] dans leurs pratiques professionnelles au service des élèves » (DANE Toulouse, 2017). Dans cette fonction polyvalente, j'ai participé au déploiement et à la coordination de l'ENT sur plusieurs établissements ainsi qu'à la formation des élèves, personnels administratifs et enseignants. J'ai également approfondi ces compétences par un master 2 d'ingénierie et innovation didactique et numérique.

4.1.2 Naissance de l'objet de recherche

31 Représentations et Engagements Professionnels, leurs Évolutions : Recherche et Expertise

32 Centre de Recherche en Éducation, Formation et Insertion de Toulouse

33 Aujourd'hui rebaptisée Délégation Académique au Numérique Éducatif

34 Le statut d'assistant d'éducation permet l'emploi de contractuel sur ce projet.

Ces expériences m'ont donné une connaissance de l'ENT académique qui deviendra le terrain de cette thèse. Au-delà de l'aspect technique, mes actions de terrain comme formatrice et conseillère auprès des enseignants, pondérées par les réflexions que m'imposait la formation en ingénierie didactique, m'ont amenée à m'interroger sur les contenus et la forme des formations que nous prodiguions au sein des pôles d'appui (mais également dans les ESPE ou à la DAFPEN³⁵). En effet, nous devions tout au long de l'année, ou sur des temporalités précises (lors des montées de versions de la plate-forme par exemple, ou au début du déploiement) proposer des interventions (individualisées ou collectives) au corps enseignant. La grande majorité des prestations consistaient à « expliquer comment faire », que ce soit avec des démonstrations vidéos, des documentations, ou encore des dossiers thématiques rédigés par des sociétés consultantes, nous expliquions la marche à suivre pour publier un document, différencier le travail ou encore créer un formulaire. Certes, des exemples types ou innovants étaient donnés et venaient s'ajouter aux banques des usages déjà en place mais rarement nous orientions la formation sur le « pourquoi ». Nous expliquions aux enseignants comment utiliser un outil d'information et de communication dans leur métier sans en interroger les éléments conceptuels qui ont présidé à leur élaboration.

Nous arrivions à une étape où les enseignants connaissaient tous l'outil, savaient l'utiliser, se connectaient plusieurs fois par jour, et alors qu'ils se déclaraient plutôt satisfaits de ce qu'ils faisaient, leurs actions se limitaient le plus souvent aux actes administratifs et à la mise à dispositions de PDF. Ces questionnements, ajoutés aux travaux confrontant plusieurs RS déjà développés au sein de l'UMR EFTS³⁶ (Blanes, 2013; Fregonese, 2013, 2016; Gachassin, 2013; Hammound, 2013; Netto, 2011; Rino, 2013), ont orienté ma réflexion. Mon intuition reposait sur le fait que les difficultés à intégrer l'ENT dans les pratiques pédagogiques enseignantes venaient d'un problème de représentation entre l'outil, le métier, l'information et la communication dans la profession. Ce questionnement, interrogeant spécifiquement le dispositif socio-technique et la notion d'information et de communication, nous décidâmes, avec mes directeurs de thèse, d'inscrire mes travaux en 71^{ème} section dans l'équipe Psycom du LERASS³⁷.

4.1.3 Implication du chercheur

Durant les deux premières années de thèse, alors que j'élaborais ma recherche sur l'ENT, je continuais mon emploi au pôle d'appui, travaillant également sur le « projet ENT » mais avec une

35 DAFPEN = Délégation Académique à la Formation des Personnels de l'Éducation nationale.

Je ne suis que très peu intervenue sur ces deux structures, mais les enseignants présents sur les pôles d'appui étaient en majorité intervenants dans ces dernières et leurs témoignages attestaient de la proximité entre les formations des pôles d'appui et celles en formation initiale et continue.

36 Unité Mixte de Recherche Éducation, Formation, Travail, Savoir (anciennement le CREFI-T)

37 LERASS = Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales

approche fonctionnelle. Cette implication, au sens de « plier dans », a eu une influence non négligeable sur l'évolution du sujet de ce travail. Selon Ardoïno : « l'appartenance du chercheur au terrain de la recherche est appréciable. Il a l'avantage d'une familiarité de sens commun que le chercheur importé devra progressivement acquérir. Mais celle-ci devra à son tour être remise en question pour pouvoir se libérer des pesanteurs des allants-de-soi »(Ardoïno, 1990, p. 104). Jusque-là, mon rapport à l'ENT-Mip, s'il se nourrissait d'une curiosité sur les articles et rapports traitant des TICE, ne se positionnait réellement que sur l'axe praxéologique. Cette particularité de l'acteur de terrain a imprégné mes premières étapes de recherche dessinant un travail orienté sur l'identification des caractéristiques des groupes portant certaines représentations.

L'avancée de la thèse s'est effectuée dans une boucle (parfois vécue comme infinie) de lectures, de traitement des données et de leurs interprétations ; ce triptyque, reconduit maintes fois sur le même jeu de données, m'a peu à peu ouvert les portes des enjeux méthodologiques du traitement, de la modélisation et de l'analyse des représentations dans leurs structures, internes mais aussi dans leurs inter-relations. Cette prise de conscience associée aux difficultés rencontrées avec ma hiérarchie sur les tentatives de partenariats proposés (empêchant toute démarche de type recherche action), a réorienté ma réflexion. En effet, Bataille expliquait : « s'approprier la recherche pour la pratique, cela signifie rendre la recherche opérante pour la pratique. S'approprier la pratique, pour la recherche, cela signifie rendre la pratique opérante pour la recherche. Ces deux types d'appropriation ne sont possibles que si pratique et recherche savent chacune approprier leur champ à celui de l'autre » (Bataille, 1983, p. 31). Notre démarche s'est ainsi construite, dans l'éternel aller/retour, entre la prise de distance du chercheur et l'intérêt pragmatique du terrain³⁸ pour aboutir à un questionnement en deux axes : l'un praxéologique, l'autre méthodologique. Ces deux pièces s'imbriquent pour former les problématiques présentées dans les parties qui suivent.

4.2 Problématiques

4.2.1 Problématique dans le champ des SIC

L'environnement numérique de travail, objet initial de notre recherche, ne serait sans les usagers³⁹ qu'une architecture de pages, de code informatique, reliée à des bases de données. Sans préjugé d'une hiérarchie de valeur, les études portant sur ce modèle ne nous concernent pas dans notre démarche. Les ergonomes mettent en relation un *artéfact* avec un *schème d'action* pour que le tout devienne un *instrument* (Rabardel, 1995); c'est bien le sens que prend l'ENT qui nous préoccupe.

38 Ayant terminé mon contrat en pôle d'appui, j'ai continué à garder contact avec les enseignants de mon bassin, certains collègues mais aussi à m'impliquer dans la Structure Fédérative de Recherche présente dans l'ESPE de mon académie.

39 Nous reprenons ici volontairement le terme institutionnel

Après avoir défini l'ENT comme un dispositif d'information et de communication, nous nous positionnerons au regard des analyses d'usages.

4.2.1.1 L'ENT comme dispositif

Comme nous l'avons déjà évoqué (chap 2.1.1), l'ENT est avant tout un outil institutionnel. Il diffère en cela de nombreux objets TICE dont l'utilisation est basée sur la volonté individuelle de l'enseignant.

Si la notion de dispositif pouvait être déjà rencontrée précédemment (Beuscart & Peerbaye, 2006), la plupart des ouvrages prennent comme définition initiale du dispositif socio-technique celle proposée par Foucault :

Les éléments qui relient « un ensemble résolument hétérogène comportant des discours, des institutions, des aménagements architecturaux, des décisions réglementaires, des lois, des mesures administratives, des énoncés scientifiques, des propositions philosophiques, morales, philanthropiques, bref : du dit, aussi bien que du non-dit, Le dispositif lui même, c'est le réseau qu'on peut établir entre ces éléments » (Foucault, 1977, p. 299).

Cette première caractérisation, reposait sur des travaux dont les terrains comportaient une autorité très forte, cette particularité du modèle foucauldien donnait, par exemple, une définition de l'école comme « une sorte d'appareil d'examen ininterrompu qui double sur toute sa longueur l'opération d'enseignement » (Foucault, 1975, p. 218). Ce concept s'émancipera sur plusieurs voies, en atténuant ces valeurs « surdéterminantes », au profit d'une « indétermination des dispositifs » (Beuscart & Peerbaye, 2006, p. 3). Ainsi Klein et Brackelaire (1999) vont introduire la notion d'autopoiétique, ou comment dans une dynamique récursive le dispositif de communication nourrit des usages, usages qui participent à la construction du dit dispositif. Ainsi le dispositif survit aux intentions qui lui étaient programmées.

Notre objet, s'il ne peut se présenter comme un outil d'aliénation, comporte cependant une dimension hiérarchique. L'ouverture de cet outil aux parents, l'accès donné au proviseur à toutes les données publiées, additionné de son pouvoir de « signature » du cahier de texte, le verrouillant aux modifications, sont des éléments porteurs d'une notion de surveillance. Toutefois, cela dépasse l'établissement. Ainsi, l'usage de l'ENT (cahier de texte, blog...) est un des éléments d'évaluation de l'enseignant par l'inspection. La politique d'un proviseur comme les habitudes d'un inspecteur d'académie vont provoquer des pratiques mais aussi des attitudes et postures face à l'objet. Ces éléments cognitifs vont, à leur tour, influencer les pratiques et changeront l'objet.

Cette récursivité nous amène à l'approche du dispositif constructiviste regroupé sous le nom de Social Construction Of Technological System (SCOT) (Bijker, Hughes, Pinch, & Douglas, 1987). Le dispositif ne se voit plus comme le produit engendré par une chaîne linéaire de décision en (théorie du « linear model of the innovation process » (Pinch & Bijker, 1984, p. 405) mais comme une négociation des différents groupes d'acteurs présents dans ce procédé, chacun portant une interprétation différente de l'objet. Le fonctionnement devient un élément du processus de conception : « The working of an artifact is not an intrinsic property from which its development stems but is a constructed property and the outcome of its development »⁴⁰ (Bijker, 1994, p. 242).

Comme évoqué précédemment, l'ENT s'il repose pour tous les établissements sur une infrastructure unique, diffère selon le projet qui lui est affecté dans chaque établissement. En effet, l'accès aux outils reste modulable et des outils extérieurs peuvent être intégrés. De plus les contenus, la structure de navigation découlent de l'emploi de l'ENT par la communauté éducative. Les enseignants peuvent donc être considérés comme des acteurs de la production de l'objet ENT que nous avons sondé.

Or, « chaque groupe cherche à imposer sa propre définition de l'objet ou du dispositif technique [...] il s'agit de privilégier une fonction de l'objet technique au détriment d'une autre, d'où ces notions de flexibilité dans l'interprétation et de luttes sémantiques dans la définition que les uns et les autres pourront donner du même objet technique. Outre sa fonction utilitaire, ces controverses techniques mettent ainsi en jeu la signification symbolique de l'objet ou du dispositif. » (Proulx, 2006, p. 6).

Ce positionnement social, compatible avec une approche psychosociale, repose sur « les interdépendances entre les acteurs participant aux différentes étapes que parcourent une invention, la diversité de ces acteurs et l'impossibilité de séparer les techniques des sociétés dans lesquelles elles sont inventées » (Coutant, 2015, p. 3).

4.2.1.2 La sociologie des usages

Notre thèse peut sembler ne pas porter sur les usages, ainsi, nous ne mesurerons pas les connexions, ou n'observerons pas de cours utilisant l'ENT. Cependant, selon Moeglin⁴¹, la nuance entre les utilisations et les usages peut se présenter ainsi : « ils [les usages] s'inscrivent dans des projets et ils sont portés par des représentations conférant aux usagers une dimension collective, des statuts et

40 Traduction personnelle : le fonctionnement d'un artefact, n'est pas une propriété intrinsèque dont il tirerait son développement, mais il est une propriété construite et le résultat de son développement.

41 Issue d'une synthèse des travaux de Puimatto (2007a)

aussi des droits et des devoirs » (Moeglin, 2008, p. 323). Nous considérons l'étude des représentations (sociales et/ou professionnelles) comme une porte d'entrée dans l'analyse des usages. En effet, analyser les usages, dépasse la réflexion technique sur l'outil, pour accéder aux « significations d'usage projetées et construites par les usagers » (Mallein & Toussaint, 1994, p. 318) afin de comprendre comment l'artéfact s'insère dans la pensée enseignante. Cette posture nous situe dans la continuité des réflexions exposées par Proulx :

« L'utilisateur se représente les fonctionnalités de l'artéfact ; ces cartes mentales influencent l'éventail des usages possibles imaginés par lui. Les représentations mentales (mental maps) individuelles de ces objets informationnels surgissent dans un contexte social plus large ; il y a une interinfluence entre ces représentations mentales individuelles et le stock de représentations enchevêtrées agit sur la matérialité des pratiques des individus avec les objets communicationnels. » (Proulx, 2009, p. 18)

4.2.1.3 De l'analyse des TIC aux TICE

Les recherches sur les TICE ont été la source d'un courant réunissant les sciences de l'éducation et les sciences de l'information et communication. Portée par Genviève Jacquinot, cette « démarche dispositif, hybride par nature, se propose de rendre compte des logiques d'usage et des interactions entre les éléments hétérogènes qui interviennent dans la mise en œuvre du dispositif lui-même innovant » (Jacquinot & Choplin, 2002, p. 187). Dans ces recherches, l'innovation pédagogique ne devient effective que lorsqu'il y a changement ou transformation des pratiques, certes, mais également des attitudes et des représentations.

Ce cheminement dans les modèles des SIC nous montre la difficulté à appréhender un dispositif. Ce dernier est composé d'éléments inter-reliés, éléments eux même hétérogènes (publics, enjeux, objet d'information et de communication) (Couzinet, 2009). La structure même de l'ENT nous amène, dans une visée heuristique, à explorer les représentations de l'artéfact ENT mais également des objets sur lesquels il est fondé et dans lesquels il doit prendre sens. Cette motivation de croisement de représentations nous amène à réfléchir à une seconde phase de la problématique.

4.2.2 Une problématique psycho-sociale

Rappelons-le notre ambition de départ était de comprendre comment un outil TIC s'intégrait dans la pensée enseignante. Pour ce faire nous avons choisi la voie des représentations sociales. Cependant l'étude des représentations d'ENT chez les enseignants ne suffirait pas à atteindre notre objectif. En effet, « Une représentation n'étant jamais isolée, nous devons partir, pour la comprendre et

l'expliquer, d'une autre représentation qui l'a fait naître » (Roussiau & Valence, 2005, p. 103). Cette démarche demande de tester simultanément plusieurs objets de RS, comme mis en avant par Pianelli, la RS d'un dispositif technique est en forte relation avec les représentations en amont (la vitesse pour un limiteur de vitesse). Le dispositif ENT étant à nos yeux un dispositif d'information et de communication dans le métier d'enseignant, nous avons choisi en supplément de la RS de l'ENT les objets métier d'enseignant, information et communication⁴²

4.2.2.1 Le système de représentations sociales dans sa structure

Les travaux que nous avons rencontrés sur les systèmes de RS sont basés sur une méthodologie structurale, mobilisant le modèle du noyau central. Ces études respectant la hiérarchie centrale *versus* périphérique qui est à l'origine du concept, mesurent les relations entre RS en se focalisant (ou du moins priorisant) sur les éléments centraux. Or, comme nous l'avons vu à travers l'alternative que représente le noyau matrice, les éléments centraux ne prennent leur sens qu'avec les éléments périphériques, les premiers restant dans le domaine du conceptuel, les seconds correspondant à leur application dans un contexte. Dans cette perspective, le système de RS peut être appréhendé de façon globale et mettre en perspective non plus les éléments centraux isolés mais aussi les « ramifications » qu'ils entretiennent avec les éléments périphériques. Ainsi, la RS de l'ENT, comme celles des outils TICE que nous avons rencontrées dans nos lectures, doit contenir les éléments centraux de communication et information. Ces notions sont dans la sphère symbolique, mais appliquées au contexte enseignant, les éléments périphériques permettront d'opérationnaliser ces éléments.

4.2.2.2 Prise de position

L'école genevoise et l'école aixoise cohabitent depuis maintenant plusieurs décennies, sans peser l'une sur l'autre. Cette persistance commune est due à leur non-concurrence où chacune étudie une partie différente de la RS. Si de nombreux travaux traitant de l'inter-représentation, reposent sur le modèle structural avec une approche par le contenu, le modèle socio-dynamique, en étudiant les prises de position d'une même population sur chaque objet, peut apporter un éclairage sur le système de représentations sociales.

4.2.2.3 Nos pistes de recherche

Notre question de départ consistait à étudier comment un dispositif d'information et de communication s'intégrait à la pensée enseignante. Or, que ce soit sur l'impulsion d'une intention d'usage, ou la construction de ce dernier à partir d'un artéfact, il est nécessaire de prendre en

⁴² Ces deux derniers objets seront évoqués dans le contexte professionnel.

compte les constructions mentales se rapportant à l'objet étudié. Les représentations sociales, dans leurs fonctions d'interprétation de la réalité et de génération de significations, nous sont apparues comme pertinentes. Cependant, l'étude de la représentation de l'outil ENT ne suffirait pas à appréhender son intégration dans la pensée déjà existante des enseignants. Pour cela nous devons prendre en compte les RS avec lesquelles cet objet entre en contact. Nous proposons donc l'hypothèse que les représentations sociales de l'ENT sont en interaction avec les représentations sociales du métier d'enseignant, de la communication et de l'information dans ce métier.

5 Méthodologie

5 Méthodologie.....	76
5.1 Les outils de recueils de données.....	77
5.1.1 La constitution des corpus.....	77
5.1.2 Le questionnaire d'enquête.....	78
5.1.2.1 Choix de l'outil.....	78
5.1.2.2 Les modalités de diffusion.....	79
5.1.2.3 Le questionnaire.....	80
5.2 Les outils de traitements de données.....	81
5.2.1 Le Chi2 d'indépendance.....	81
5.2.2 L'Analyse Factorielle de Correspondances (AFC).....	82
5.2.3 L'analyse factorielle des correspondances multiples.....	82
5.2.4 La méthode Reinert.....	83
5.2.5 Exploration des temps verbaux.....	84
5.2.5.1 L'outil TreeTagger.....	84
5.2.5.2 Les tests sur corpus.....	86
5.2.5.3 Les limites de la démarche.....	89
5.2.6 La distance de Labbé.....	89
5.2.7 L'analyse prototypique.....	90
5.2.8 L'analyse de similitude.....	91

5.1 Les outils de recueils de données

Notre étude se décompose en deux parties.

- La première repose sur l'étude de trois corpus textuels, relevant de trois niveaux sociaux différents : la presse généraliste, les textes institutionnels, les contributions aux forums sur la concertation sur le numérique éducatif.
- La seconde est une enquête sur les représentations professionnelles de l'ENT, du métier d'enseignant, de l'information et de la communication dans ce métier.

Nous allons, dans les paragraphes suivants, exposer les réflexions et outils favorisant ces recueils de données.

5.1.1 La constitution des corpus

Le choix des outils de traitement de données (chap 5.2) employés dans ces analyses nous amène à respecter quelques règles propres à la constitution de corpus. Si nous préférons détailler les étapes de constitution de chaque corpus dans les chapitres traitant de ces derniers, nous étayerons ici les réflexions fondant la stratégie de constitution générale d'un corpus.

D'une façon générale, un corpus peut être défini par « un ensemble déterminé de textes sur lesquels on applique une méthode définie » (J. Dubois, 1969, p. 115). Le corpus est ici composé de textes, cette unité nous porte à prendre en considération un écrit dans son intégralité. Une idée apparaissant dans un texte ne peut être prise en compte sans le contexte dans lequel elle apparaît (Rastier, 2015). Mais ces textes sont dans un ensemble, ils coexistent et l'étude que nous proposons se veut consciente des liens qu'ils entretiennent entre eux. L'idée d'un texte doit donc également se lire dans une relation d'intertexte (Rastier, 2015) ou comment elle persiste- ou évolue- dans plusieurs écrits. Enfin, cet ensemble est déterminé par le chercheur qui lui applique une méthode. Ici c'est bien la constitution et l'intégration dans une recherche qui est mise en avant. Ainsi, « tout ensemble de données textuelles ne constitue pas un corpus » (Pincemin, 2012, p. 1), dès sa construction il doit répondre à des critères de validité (Pincemin, 1999).

- La signifiante (ou pertinence) qui inscrit le corpus dans l'ensemble d'une recherche. Il doit être cohérent avec les « lunettes » utilisées par le chercheur.
- L'acceptabilité du corpus doit également être discutée. Si atteindre l'exhaustivité peut être qualifiée de « vieux rêve de l'attitude positiviste » (Charaudeau, 2009, p. 38), sa représentativité est à étudier. Dans la continuité du premier point, ses contours définis par les

difficultés du terrain, les possibilités d'analyse, et encore bien d'autres limites, ne doivent jamais se trouver en désaccord avec l'objectif de la recherche dans lequel il est inscrit.

- L'exploitabilité dans la démarche quantitative que nous avons privilégiée revêt la forme de quantité mais également d'homogénéité. Sur un niveau d'architexte (Rastier, 2015), la présence d'un texte a une influence sur la lecture (ou analyse) des autres. Les outils de traitements employés reposent sur des modèles mesurant les répartitions des formes lexicales et leur distance à la norme. De ces résultats sont dégagés des régularités et ensembles homogènes. Dans ce processus, la présence d'un texte peut influencer les thématiques qui ressortiront d'un autre illustrant ainsi la relation global/local désignée par Rastier : « tout texte placé dans un corpus en reçoit des déterminations sémantiques, et modifie potentiellement le sens de chacun des textes qui le composent » (Rastier, 2015, p. 92).

5.1.2 Le questionnaire d'enquête

La seconde partie de notre travail repose sur le recueil des représentations de 4 objets chez les enseignants du secondaire. Nous présenterons les modalités de diffusion de ce questionnaire et sa structure.

5.1.2.1 Choix de l'outil

N'ayant pas de travaux précédant notre étude sur les objets ENT, Information et Communication, nous nous positionnons dans une dynamique exploratoire. La priorité de l'étude était donc de pouvoir toucher une population suffisamment vaste pour représenter différents profils d'utilisateurs, tout en recueillant le contenu des représentations. Les tâches d'associations verbales, par leur facilité de mise en place et leurs résultats récurrents dans la mise à jour des contenus de représentations (Rateau & Lo Monaco, 2016), sont apparues pertinentes. Les deux outils disponibles dans ce champ sont l'association libre, où l'on demande aux enquêtés de citer les X premiers mots ou expressions qui viennent spontanément à l'esprit lorsqu'on évoque l'objet de représentation et le test d'évocations hiérarchisées où, à la suite de cette question, il est demandé de hiérarchiser les réponses des plus caractéristiques de l'objet aux moins caractéristiques. Dans les deux cas, la fréquence d'apparition des réponses sera croisée soit avec le rang d'apparition pour l'association libre, soit avec le rang défini par le répondant pour l'évocation hiérarchisée.

Notre travail reposant sur le questionnement successif de 4 objets de représentations, nous avons privilégié le test d'évocations hiérarchisées. Le test d'association libre prenant en compte la fréquence et le rang d'apparition dans les réponses des éléments comportait un trop grand risque

d'influence des questions précédentes dans les réponses de chaque objet. En effet, le rang d'évocation est un « indice d'accessibilité en mémoire » (Galand & Salès-Wuillemin, 2012), l'enchaînement d'associations verbales sur 4 objets évoqués dans le même contexte peut produire une interférence au fur et à mesure du questionnaire et faire réapparaître des éléments déjà sondés ou mentionnés précédemment. Ce risque persiste avec le test d'évocations hiérarchisées mais en demandant *a posteriori* de hiérarchiser les réponses de la plus caractéristique de l'objet enquêté, à la moins caractéristique, nous supposons que les éléments évoqués uniquement par opportunité mémorielle seront classés à des rangs supérieurs. Cette méthode ne peut qu'atténuer ce biais, en effet, nous retrouverons toujours une persistance des éléments sondés ou évoqués dans les contenus des objets suivants.

Une des limites de ce test réside dans la difficulté d'interpréter les réponses pour le chercheur (Lo Monaco, Piermattéo, Rateau, & Tavani, 2016), le même terme associé à l'objet pouvant exprimer plusieurs notions différentes. À ce frein, s'ajoutent des témoignages de frustration ressentie par les enseignants trouvant la forme des réponses trop succincte pour expliciter leur pensée lors des phases de test du questionnaire. Nous avons donc choisi de permettre aux enseignants de contextualiser chaque réponse dans un champ supplémentaire facultatif (Piermattéo, Monaco, Moreau, Girandola, & Tavani, 2014a).

5.1.2.2 Les modalités de diffusion

La politique de notre académie semble vouloir préserver la population enseignante des enquêtes trop nombreuses. Cette démarche a pour objectif de maximiser le nombre de répondants aux enquêtes officielles⁴³. Ne pouvant donc accéder à une diffusion de masse par l'institution, nous avons élaboré une liste d'enseignants présents sur l'ENT, puis extrapolé leur adresse mail professionnelle.

De cette liste étendue, nous avons volontairement exclus les enseignants travaillant dans un des établissements où j'intervenais (chap 4.1). Mes attributions de pôle d'appui aux ENT consistaient en partie à former les enseignants à cet outil. Cette implication de proximité, la présence de mon nom sur le mail invitant à répondre au questionnaire, ajouté à la connaissance de mon statut de doctorante pour nombre de mes collègues, aurait eu un effet trop important sur la neutralité des réponses.

⁴³ Ces arguments nous ont été présentés par des personnels du rectorat mais, en aucun cas, ils ne constituent une prise de position officielle de cette institution.

Nous avons ensuite envoyé à l'ensemble de cette population un mail les invitant à répondre à une enquête sur l'ENT. Afin de nous démarquer des autres enquêtes, nous avons mis en avant l'emploi de questions ouvertes, l'indépendance de notre recherche et la garantie d'anonymat des réponses.

5.1.2.3 Le questionnaire

Le questionnaire a donc été distribué de façon numérique, il est construit à base de scripts personnels (php/mysql) et de l'outil LimeSurvey®⁴⁴. Les résultats ont été stockés sur un serveur personnel.

Étude sur le rapport des futurs enseignants aux Environnements Numériques de Travail

Votre avancée : page 1 sur 5.

1 - Inscrivez dans la colonne " mots ou expressions " les 3 à 4 mots ou expressions vous venant spontanément à l'esprit lorsqu'on évoque en tant qu'enseignant l'Environnement Numérique de Travail (ENT).
Si vous le souhaitez, dans la case "Contexte" indiquez par une phrase la relation entre l'Environnement Numérique de Travail (ENT) et le mot inscrit.

Mots ou expressions	Rangs	--	-	0	+	++
Mot ou expression contexte	Rang ▼	<input type="radio"/>				
Mot ou expression contexte	Rang ▼	<input type="radio"/>				
Mot ou expression contexte	Rang ▼	<input type="radio"/>				
Mot ou expression contexte	Rang ▼	<input type="radio"/>				

2 - Dans la case " rang ", classez vos réponses de 1 à 4 en accordant 1 à la réponse la plus caractéristique de l'Environnement Numérique de Travail (ENT), et 4 à la réponse la moins caractéristique de l'Environnement Numérique de Travail (ENT).

3 - Indiquez en cochant la case si cette expression est à connotation positive (+), neutre (0) ou négative (-)

Suivant

Illustration 12 capture d'écran d'un test d'évocations hiérarchisées du questionnaire

Les 4 premières pages du questionnaire consistaient en un test d'évocations hiérarchisées. À ces questions, nous avons ajouté une contextualisation facultative et une évaluation obligatoire pour chaque réponse. Le questionnaire entier est proposé en annexe 74, nous proposons sur l'illustration 12 un exemple d'un test d'évocations hiérarchisées : la dernière page consistait en une grille de données sociométrique, les questions abordaient des variables :

- propres aux répondants (genre, âge, ancienneté dans leur métier, étaient-ils parents et utilisaient-ils un ENT différent de l'ENTMip),

⁴⁴ <https://www.limesurvey.org/fr/>

- spécifiques à leur(s) établissement(s) (type d'établissement, nombre d'élèves, département, date de déploiement de l'ENT)
- spécifiques à leur rapport à l'ENT (auto-évaluation du niveau informatique, déclarations d'usages sur l'ENT, formation et responsabilité sur cet outil)

5.2 Les outils de traitements de données

Comme nous l'avons déjà présenté, notre démarche, qu'elle porte sur l'exploration de l'environnement social des TICE (chap 6.1) ou l'étude des représentations de cet objet (6.2), se nourrit d'une culture quantitative. Ce travail repose donc sur des modèles statistiques que nous allons présenter dans les chapitres suivants. L'ordre de présentation de ces derniers se veut plus pédagogique que pragmatique. Ainsi, nous avons voulu garder une chronologie nécessaire à comprendre les processus engendrant les méthodes et non suivre l'ordre d'apparition de ces méthodes dans notre travail. De plus, les mêmes outils étant utilisés sur des corpus textuels et des matrices de données, nous avons privilégié la modélisation du procédé sur les textes puis complété ce dernier par les modifications techniques qu'engendre le travail sur une matrice.

5.2.1 Le Chi2 d'indépendance

Ce test statistique, s'il n'est pas propre aux analyses textuelles, reste un passage obligé dans notre présentation. Au-delà de son exploitation dans nos résultats (création des profils dans les CHD), sa structure est un élément précurseur aux tests présentés dans les parties suivantes. Ainsi les travaux de Spearman ont permis d'envisager les tests statistiques sur des données non chiffrées. Ils reposent sur :

- la création d'un tableau de contingence (TC) croisant les modalités de chaque variable
- l'extrapolation d'une répartition théorique telle qu'elle aurait dû être en cas d'indépendance des deux variables (n^*_x)
- calcul du chi2 (ou X^2) : addition des distances (au carré) entre les valeurs observées (n_x) et théoriques de chaque cellule du TC.

Il répond à la formule suivante :

$$\chi^2 = \sum_{i,j} \frac{(n_{ij} - n^*_{ij})^2}{n^*_{ij}}$$

Plus ce résultat est grand, plus la répartition de l'échantillon s'éloigne d'une répartition aléatoire, et plus la probabilité qu'il y ait dépendance entre les deux variables est grande. Pour attester de la

significativité de cette relation, le résultat du χ^2 est comparé à la table de Pearson qui, en fonction du nombre de modalités étudiées, donne la probabilité d'indépendance entre les deux variables. Nous nous basons sur l'ensemble de nos travaux sur le seuil de 5 % soit .05, valeur d'usage en sciences humaines.

5.2.2 L'Analyse Factorielle de Correspondances (AFC)

Cette méthode d'analyse de données, dont la paternité est revendiquée par Benzécri (Beaudouin, 2016), constitue un tournant dans le champ des statistiques. Mise en place au milieu des années 1960, elle conjugue les ACP, permettant, sur des données quantitatives, de mesurer et modéliser les degrés d'associations de plusieurs variables. Le test du χ^2 , quant à lui, permet, comme nous l'avons vu, de tester la dépendance entre deux variables nominales. Cette association synthétise sur deux axes orthogonaux la dispersion des modalités d'une variable par rapport aux modalités d'une autre.

Dans l'analyse de texte, l'AFC est majoritairement fondée sur un tableau lexical entier (Lebart & Salem, 1994; Lebart, Salem, & Berry, 1991) croisant les mots sélectionnés avec une partition choisie *a priori* par l'utilisateur.

Nous retrouverons dans les premières phases de cet algorithme les mêmes étapes que sur le test du χ^2 :

- la création d'un tableau de contingence croisant les modalités de la variable étudiée avec les mots sélectionnés
- l'extrapolation d'une répartition théorique telle qu'elle aurait dû être sans corrélation entre la variable et la répartition des mots

puis une décomposition de cette matrice est effectuée :

- ce tableau est factorisé en la somme de deux tableaux T1 et T2,
- les deux tableaux décomposés sont à leur tour factorisés par un vecteur colonne et un vecteur ligne dont les valeurs donneront les coordonnées sur le facteur.

5.2.3 L'analyse factorielle des correspondances multiples

L'analyse factorielle des correspondances multiple (AFCM ou ACM) permet d'obtenir une lecture graphique des relations entre plusieurs variables qualitatives. Il s'agit d'une analyse factorielle des correspondances menée sur le tableau disjonctif complet construit sur les données. Comme pour une

AFC, les résultats se présentent sous forme de cartes factorielles qui permettent d'apprécier les relations entre les modalités des variables considérées.

5.2.4 La méthode Reinert

Initialement implémenté dans le logiciel Alceste®⁴⁵ (Reinert, 1983, 1990), l'algorithme sur lequel repose la classification hiérarchique descendante employée dans cette étude est proposé par le logiciel libre Iramuteq⁴⁶ (Ratinaud, 2009; Ratinaud & Déjean, 2009). Cette méthode permet de faire ressortir les mondes lexicaux (Reinert, 1993, 2008). Ces structures du discours partent du principe que l'énoncé est un point de vue dépendant du sujet mais aussi de son activité et de son contexte où :

« le vocabulaire d'un énoncé particulier [est considéré] comme une trace pertinente de ce « point de vue » il est à la fois la trace d'un lieu référentiel et d'une activité cohérente du sujet-énonciateur. Nous appelons mondes lexicaux, les traces les plus prégnantes de ces activités dans le lexique. »
(Reinert, 1993, p. 11).

Cette méthode va effectuer plusieurs actions sur le corpus initial :

- La première étape effectue une segmentation du corpus ; ce découpage est basé sur une unité de taille au choix du chercheur. L'algorithme effectuant cette tâche cherche à se rapprocher au maximum de cette valeur en respectant la ponctuation⁴⁷ afin de respecter la structure du texte.
- À la fin de cette étape sont exclus les signes de ponctuation.
- Une lemmatisation du corpus est effectuée en essayant de conserver la classe grammaticale⁴⁸, les verbes sont réduits à l'infinitif, les adjectifs au masculin singulier et les noms au singulier.
- Un tableau lexical est créé en croisant les formes actives⁴⁹ sélectionnées et les segments de texte. Cette étape est la particularité de la classification Reinert. En effet, cette méthode s'est démarquée des autres outils préexistants en prenant comme unité non plus le texte mais le segment de texte. Cette caractéristique permet une plus grande précision de classement en

45 Analyse des Lexèmes Cooccurrents dans les Énoncés Simples d'un Texte

46 Interface pour R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires

47 Par ordre de priorité les signes . ! ? puis les signes : ; en troisièmes les , et enfin les espaces.

48 Pour le français, le dictionnaire est basé sur Lexique 3® pré-existante à Iramuteq qui a été implémentée (New, Pallier, Brysbaert, & Ferrand, 2004).

49 Les formes actives sont celles décrites comme porteuses de sens : noms, adjectifs, verbes, adverbes

étudiant les cooccurrences et donc le contexte, de plus les homonymes peuvent être désambiguïsés.

- Sur ce tableau sera effectuée une série de bipartitions sur la base d'une analyse factorielle de correspondances⁵⁰. Ceci permet de regrouper les segments les plus proches sur un critère de cooccurrence lexicale.
- Une fois les classes effectuées, la construction des profils commence. Pour chaque classe, les résultats sont représentés par la liste des formes (actives, supplémentaires) et des métadonnées significativement surreprésentées⁵¹.
- Les résultats sont donnés sous forme de dendrogramme et profils réunissant les formes significativement surreprésentées dans les segments regroupés dans les classes⁵².

5.2.5 Exploration des temps verbaux

Le sujet du numérique éducatif est source de représentations mais également d'utopies (Ratinaud, 2003). Cette particularité provoque un discours de projection. Les analyses statistiques que nous appliquerons aux corpus étudiés font preuve d'une certaine robustesse quant à la réduction des formes à leurs lemmes (Brunet, 2006). Pourtant, nous avons voulu prendre en compte les temps verbaux employés dans les corpus et ainsi explorer une possible corrélation entre la présence d'un temps verbal et une thématique. Pour effectuer cela, nous expérimenté une méthode reposant sur l'outil TreeTagger, à partir duquel nous avons signalé sur chaque ST la présence (ou non) d'un temps verbal⁵³. Nous allons présenter succinctement le fonctionnement de cet outil ainsi que les résultats des tests menés sur nos corpus.

5.2.5.1 L'outil TreeTagger

TreeTagger⁵⁴ (TT) est un outil d'indexation de corpus par annotation de catégories morphosyntaxique développé au sein de l'institut linguistique computationnelle de l'université de Stuttgart par le projet Textual Corpora and tools for their exploration. Il permet d'étiqueter les caractéristiques grammaticales des mots en cumulant une reconnaissance par dictionnaire ainsi qu'un calcul de probabilité par trigramme (Schmid, 1994). Le fonctionnement de cet outil permet

50 Si nous reprenions la présentation de l'AFC, ici les formes sont en colonne et les ST en ligne.

51 Chi2 sur un tableau de contingence croisant les ST contenant la forme/les ST ne la contenant pas avec les ST de la classe/ les ST des autres classes.

52 Sur les profils sont présentées les formes actives, supplémentaires et métadonnées.

53 Nous n'avons conservé que les temps de l'indicatif : Passé simple, imparfait, présent, conditionnel, futur et infinitif

54 <http://www.cis.uni-muenchen.de/~schmid/tools/TreeTagger/>

donc, en prenant en compte le contexte des mots, de lever une partie de l'ambiguïté lexicale composée par les homonymes.

Dans un premier temps, une identification de chaque forme est effectuée sur le dictionnaire, si ce test échoue, une identification est faite à partir d'un dictionnaire des préfixes et suffixes⁵⁵. À ce stade, toutes les possibilités de catégorisation grammaticale de la forme sont identifiées, le calcul de probabilité par trigramme commence. Pour ce faire, pour chaque suite de 3 mots, la probabilité de la suite grammaticale est calculée par récursivité, s'appuyant sur l'algorithme ID3 (Quilan, 1983) et sur un corpus d'entraînement préalablement indexé. Nous reprenons ici l'exemple proposé par Stein et Schmid (1995): dans le trigramme composé de forme appartenant aux catégories Déterminant-Adjectif-Nom, le premier calcul est la probabilité qu'un nom soit précédé d'un adjectif, à laquelle est ajoutée la probabilité qu'un adjectif soit lui-même précédé d'un article.

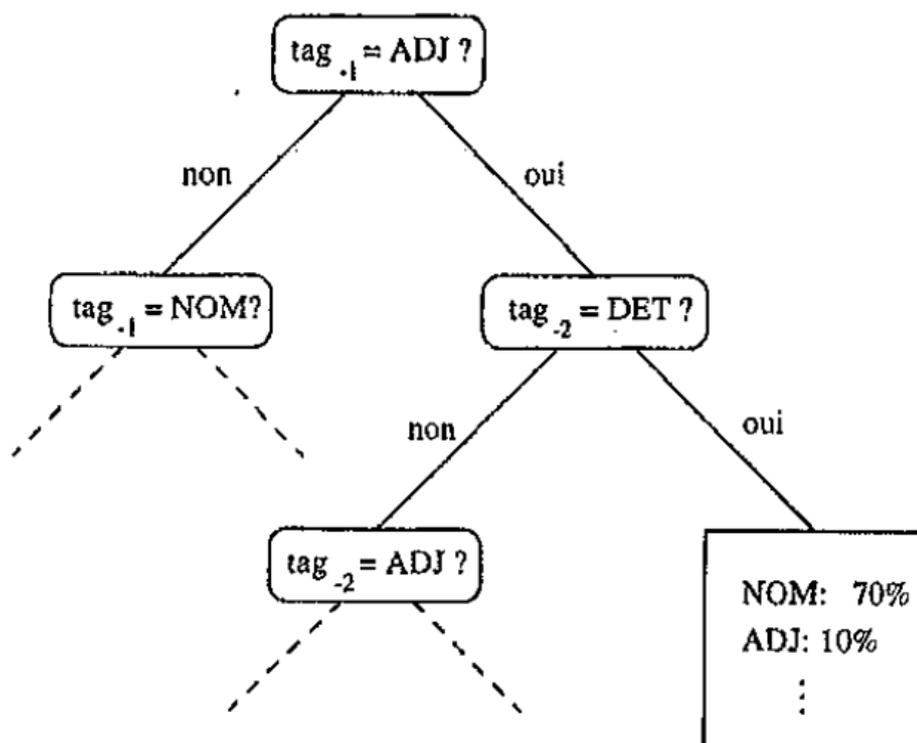


Illustration 13: exemple d'un arbre de décisions (Stein & Schmid, 1995, p. 25)

⁵⁵ Sur ces dictionnaires, un calcul est effectué sur la probabilité d'apparition des n lettres constituant le préfixe (ou suffixe), jusqu'à retrouver la forme dans le dictionnaire des «formes fléchies»

À chaque forme ultérieure, un nouveau trigramme est calculé sur le même schéma. L'apprentissage du logiciel permet de stabiliser les structures grammaticales propres à un type de texte, permettant d'extrapoler la catégorie grammaticale des termes du corpus étudié.

5.2.5.2 Les tests sur corpus

Les études que nous allons mener sont basées sur la segmentation des textes constituant le corpus, nous chercherons donc à connaître les temps présents dans chaque ST. TreeTagger, comme nous l'avons vu calcule l'appartenance d'une forme à une catégorie grammaticale en fonction des mots la précédant. Ces deux éléments de travail posent le problème de la crédibilité de l'outil sur un texte remanié. La segmentation qu'effectue Iramuteq ne se limite pas à un découpage, il supprime la ponctuation et des symboles (+, %, °...), remplace les trait d'union par des underscores, sépare les formes reliées par des apostrophes... Toutes ces variations éloignent le matériel à indexer de la forme pour lequel Tree-Tagger a été construit.

Afin d'éclairer cette utilisation, nous avons voulu comparer les résultats d'un étiquetage sur le corpus complet (non segmenté), avec ceux produits sur le même corpus segmenté. Pour cela, nous avons procédé, pour chaque corpus engagé dans notre réflexion⁵⁶, de cette manière⁵⁷ :

Corpus non segmenté	Corpus segmenté
-	Segmentation du corpus ⁵⁸
Indexation du corpus complet	Indexation du corpus segmenté
Création d'un fichier par temps verbal contenant les occurrences étiquetées dans sa catégorie	Création d'un fichier par temps verbal contenant les occurrences étiquetées dans sa catégorie
Création d'une base par temps verbal concaténant les occurrences indexées	

Tableau 5.1 : récapitulatif des phases de traitement des données extraites de treetagger

Dans les lignes qui suivront, nous présenterons les résultats obtenus sur le corpus de presse final (chapitre 6.1.2) ; il comporte 33 036 ST. Nous avons effectué les mêmes mesures pour les autres corpus, les résultats se trouvent en annexe XIII.

Une première approche consiste à comparer le nombre d'occurrences étiquetées sur chaque temps verbal pour les deux formats de corpus :

⁵⁶ Un corpus de presse, un corpus politique et un corpus de forum

⁵⁷ Nous n'avons pas relevé les occurrences des verbes auxiliaires être et avoir

⁵⁸ Afin de se rapprocher au maximum de la structure naturelle de la langue, nous avons conservé les signes de ponctuations ainsi que les majuscules dans cette segmentation.

	Passé simple	Imparfait	Présent	Conditionnel	Futur	Infinitif
Corpus complet	778	6422	105 028	3558	5855	7298
Corpus segmenté	1078	6444	105 241	3564	5861	9228
% d'augmentation	38,56	0,34	0,20	0,16	0,10	26,44

Tableau 5.2 : nombre d'occurrences étiquetées sur un des temps grammaticaux dans le corpus presse segmenté ou non

Ce premier tableau nous montre une régularité dans le nombre d'occurrences des temps imparfait, présent, conditionnel et futur. L'indicatif et le passé simple, quant à eux, voient leur fréquence augmenter. Cependant, ces chiffres purement quantitatifs ne peuvent attester d'une régularité d'étiquetage du texte, des variations peuvent persister dans le texte sans que le nombre moyen final soit significativement perturbé.

Pour approfondir cette possible régularité, nous avons comparé, temps par temps et pour chaque forme, son effectif dans les deux formats de corpus. Le tableau suivant reprend pour chaque temps le nombre de formes ayant une fréquence identique dans les deux formats de corpus et celle ayant un effectif différent.

Forme ayant	Passé simple	Imparfait	Présent	Conditionnel	Futur	Infinitif
Forme ayant le même nombre de catégorisation	565	1539	4641	606	1376	2373
Forme ayant un nombre de catégorisation différente	493	134	991	95	225	600
Total forme étiquetées	1058	1673	5632	701	1601	2973
% de formes indexées différemment	46,60	8,00	17,60	13,55	14,05	20,18

Tableau 5.3 : relevé du nombre de lemmes sur lesquels l'indexation diverge entre corpus entier et segmenté.

Ce tableau confirme une forte stabilité pour le temps imparfait qui a étiqueté un même nombre d'occurrences d'un format de corpus à l'autre sur plus de 90 % des formes. Les temps futur, présent

et conditionnel se situent au-delà des 80 %, alors que le passé simple n'atteint pas les 50 %. Ces chiffres permettent de tester le taux de formes stables dans leur étiquetage. Cependant, les outils que nous utiliserons n'étudient pas les formes, mais les segments, et la répartition de leurs caractéristiques (métadonnées) dans la CHD.

Afin de compléter ces chiffres, et pouvoir mesurer l'incidence de la segmentation sur les différents temps et corpus, nous avons calculé une distance à l'étiquetage identique (Dei). Partant du principe qu'une non-incidence de la segmentation se refléterait par un étiquetage identique, amenant pour une même forme, un nombre identique d'étiquettes temporelles, quel que soit le format du corpus. Cet indicateur est construit à partir du tableau de contingence croisant les formes et format de corpus (ST/complet) et répond à la formule suivante :

$$Dei = \frac{\sum \sqrt{(N_{st} - N_c)^2}}{N}$$

avec :

- Nst l'effectif de la forme dans le corpus segmenté,
- Nc l'effectif de la forme dans le corpus complet,
- N le nombre total d'occurrence.

Dans le tableau suivant, nous pouvons vérifier les tendances précédentes. Ainsi, le présent, le conditionnel et l'infinitif se détachent par un faible DEI. L'imparfait et le futur sont sur une même échelle d'erreur alors que le passé simple est loin derrière.

	Passé simple	Imparfait	Présent	Conditionnel	Futur	Infinitif
Dei * 100	68,78	10,62	1,14	2,07	12,73	0,7

Tableau 5.4 : Dei toutes formes

Après lecture des résultats, il nous est apparu que de nombreuses erreurs portaient sur des formes pour lesquelles TT ne reconnaissait de lemme comme le montre l'exemple (balise <unknow>) :

Extrait de verbes indexés au futur sur corpus entier				Extrait de verbes indexés au futur sur corpus segmenté			
Prononcera	VER	futu	prononcer	Prononcera	VER	futu	prononcer
devra	VER	futu	devoir	devra	VER	futu	devoir
trouveront	VER	futu	trouver	Il	VER	futu	<unknow>
				trouveront	VER	futu	trouve

Tableau 5.5 : exemple de résultats treetager

Nous avons donc re-calculé le DEI uniquement sur les formes dont le lemme est reconnu. Les résultats se trouvent dans le tableau 5.6 :

	Passé simple	Imparfait	Présent	Conditionnel	Futur	Infinitif
Dei * 100	16,59	0,43	0,7	0,14	0,15	0,49

Tableau 5.6 : *Dei sur formes pour lesquelles tree-tagger propose un lemme*

Nous observons que si le passé simple perdure dans un décalage important sur les deux versions du corpus, tous les autres temps ont d'excellents scores. Au regard de ces résultats, nous avons choisi une indexation des segments de textes ne prenant en compte que les formes pour lesquelles tree-tagger propose un lemme.

5.2.5.3 Les limites de la démarche

Ce procédé n'étant à notre connaissance jamais expérimenté, nous avons fait des choix méthodologiques nous amenant aux résultats présents. Nous proposerons ici quelques réflexions sur les limites que notre démarche comporte.

Liste des temps restreinte : pour des raisons de stabilité, nous n'avons pas recherché la présence de temps composés et sommes restés sur les temps de l'indicatif. Nous avons également exclu les occurrences des verbes être et avoir, bien souvent exploités comme auxiliaires dans ces temps composés.

La présence des temps, et non le temps d'un segment : dans notre démarche, nous ne faisons que relever la présence ou absence d'un verbe conjugué à l'un des temps, ce n'est en aucun cas un gage du temps général du segment.

La démarche que nous présentons s'inscrit dans l'objectif d'apporter des informations supplémentaires aux corpus étudiés sous la forme de métadonnées. Cette façon de procéder est déjà expérimentée sur l'appartenance d'un twitteur à une communauté (Smyrnaio & Ratinaud, 2014) ou encore la catégorisation d'émotion dans le discours (Ducos & Ratinaud, 2014). Si elle permet d'exploiter ces données à partir des options proposées par Iramuteq (création de sous corpus, concordancier...), elle ne doit pas cacher les autres possibilités. Par exemple, un comptage *a posteriori* des formes conjuguées dans chaque classe suivie d'une AFC amènerait une plus grande précision en exploitant le nombre de verbes et non pas le nombre de segments.

5.2.6 La distance de Labbé

Cet outil lexicométrique repose sur une comparaison des lexiques composant plusieurs textes afin de déterminer leurs distances intertextuelles (Labbé & Labbé, 2003; Labbé & Monière, 2000). Le principe consiste lors de la comparaison des texte A et B (A étant plus grand)

- on calcule le ratio de taille entre les textes A et B
- pour toutes les formes de A, on calcule le nombre d'occurrence théorique dans B en multipliant la fréquence des formes de A par le ratio de la taille des textes
- pour toutes des formes de A, on calcule l'écart entre le nombre d'occurrence réel dans B et le nombre d'occurrence théorique
- l'indice est obtenu en sommant ces écarts en divisant la valeur obtenue par les sommes des étendues de B et de A ramené à B.

La formule utilisée est celle disponible dans le logiciel Iramuteq, elle est une adaptation de la version originale (Ratinaud & Marchand, 2016). Dans notre étude, nous avons choisi de restreindre le calcul aux formes pleines.

5.2.7 L'analyse prototypique

Cette démarche initialement exposée en 1992 par Vergès permet de traiter les réponses issues d'évocations hiérarchisées, ou d'associations libres. Elle est aujourd'hui considérée comme la première étape permettant d'identifier la structure d'une représentation sociale. Les premiers travaux reposaient sur les caractéristiques d'apparition des formes en termes de fréquence et de spontanéité (rang d'apparition). Reflétant respectivement le degré d'unanimité dans une population et la proximité avec le concept, ces deux indicateurs permettent de classer des termes dans un tableau de 4 cases et aide au choix des items à relever pour confirmer leur centralité (Vergès, 1992). Cependant, l'ordre d'énonciation, relevant plus de « l'accessibilité prototypique » (de Rosa, 2003, p. 87), cet indicateur mènerait à l'identification d'un prototype (Rosch, 1973) ne prenant pas en compte l'aspect signifiant des éléments présents dans la zone du noyau (Abric & Vergès, 1994). L'utilisation de ce tableau sera donc basée sur la fréquence d'apparition et l'ordre d'importance renseigné par les enquêtés.

La construction de ce tableau permet de répartir les réponses en quatre cases modélisant une fonction spécifique du contenu de la représentation :

- la zone du noyau : constituée des éléments dont la fréquence est supérieure à la moyenne des éléments évoqués et dont le degré d'importance (DA) moyen est inférieur au DA moyen

du groupe. Cette zone est constituée de synonymes, de prototypes et d'éléments potentiellement centraux. « Tout ce qui se trouve dans cette case n'est donc pas central mais le noyau central est dans cette case » (Abric, 2003b, p. 67)

- les éléments contrastés : toujours constitués des éléments avec un DA inférieur à la moyenne, ils sont par contre moins souvent évoqués. Nous retrouverons ici des éléments présentant la RS d'un potentiel sous groupe dans l'échantillon ou un début de représentation émergente.
- La première périphérie : est constituée de catégories à l'importance faible et à la fréquence forte
- La seconde périphérie est constituée de catégories à l'importance et à la fréquence faibles.

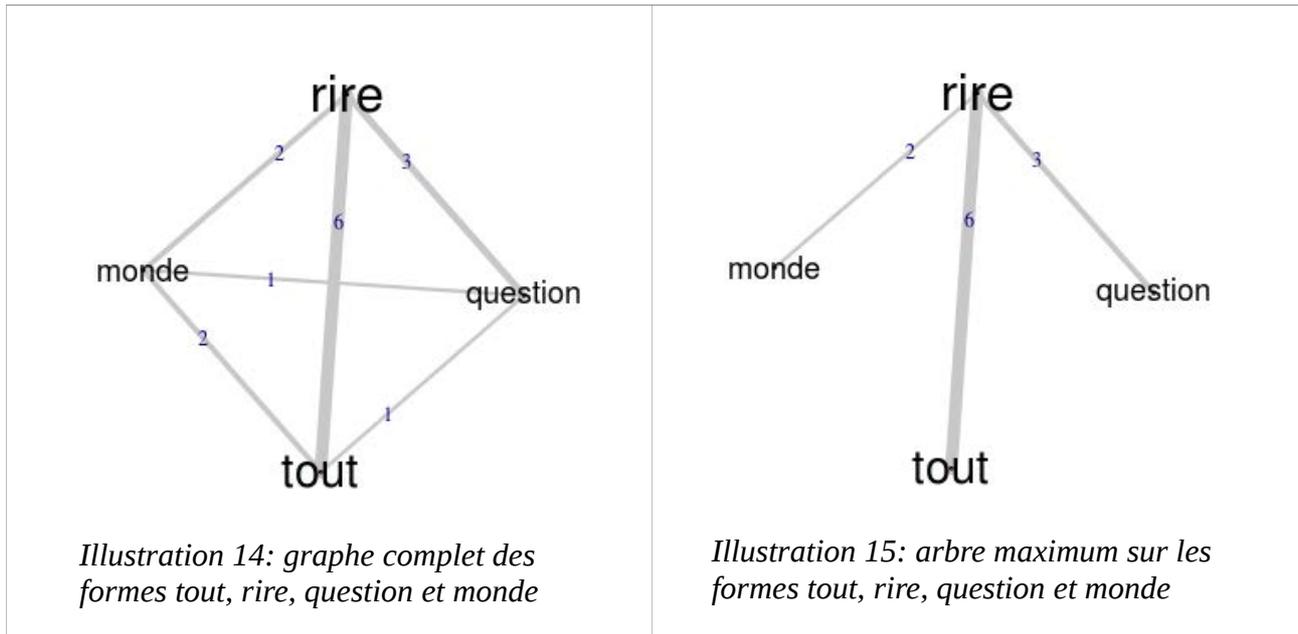
Cet outil nous permettra de classer les catégories dans les différentes parties de la structure mais les résultats ainsi obtenus ne suffisent pas à identifier de façon précise les éléments centraux. Dans cette étude, pour des raisons de temporalité, nous n'avons pas approfondi cette identification à l'aide d'outils spécifiques (les tests de mises en cause (Dany & Apostolidis, 2007; Moliner, 1989) ou d'indépendance au contexte (Lo Monaco, Lheureux, & Halimi-Falkowicz, 2008),...), l'étude structurale des RS sera donc incomplète.

5.2.8 L'analyse de similitude

Cette méthode classique en psychologie sociale dans l'analyse des représentations sociales, est issue de la théorie des graphes (Degenne & Vergès, 1973; Flament, 1962). Sur les analyses présentes dans ce travail, elles sont utilisées sur un matériel de questionnaire (évoqueries hiérarchisées) mais également les contenus textuels. L'objectif de cette méthode est de faire ressortir les relations de cooccurrence qu'entretiennent les formes entre elles. Pour cela l'unité utilisée pour un questionnaire est un répondant alors que l'unité utilisée pour un texte sera un segment de texte (chap 5.2.4). Dans une visée textuelle, nous utilisons le corpus segmenté, lemmatisé et exempt de ponctuation (chap 5.2.4). Les graphes de similitude vont mettre en relation des sommets (forme, ou réponse) par des arrêtes (lien) valuées par le nombre de présences des deux termes au sein d'un même questionnaire ou segment.

La modélisation de cette structure voit le nombre de liens évoluer comme le « carré du nombre de sommets » (Flament & Rouquette, 2003, p. 88). Cette affluence d'information devient problématique sur le traitement d'un grand nombre de réponses afin de synthétiser ces informations l'emploi de l'arbre maximum sera privilégié.

Cette technique consiste en la suppression du lien le plus faible dans chaque clique (boucle de 3 sommets), en cas d'égalité c'est le lien pointant vers le sommet de plus faible fréquence qui est éliminé. Afin d'illustrer cela, nous prendrons comme exemple une sélection de mots dans le réquisitoire du tribunal des flagrants délires du 28 septembre 1982 (Desproges, 1982).



Dans l'exemple posé ici les formes étudiées et leur fréquence sont : rire (11), tout (8), question (4), monde (4). Les indices sur les arrêtes représentent le nombre de ST contenant les deux formes. Le processus permettant à partir de l'arbre complet (illustration 14) d'obtenir l'arbre maximum (illustration 15) est le suivant :

- Dans la clique tout, rire, question, le segment le plus faible est tout-question (effectif 1), il est exclu.
- dans la clique rire-question-monde, le segment le plus faible est question-monde, il est exclu
- dans la clique rire-tout-monde, les segments monde-tout et monde-rire sont de même poids, c'est celui relié au terme le plus fréquent qui est conservé (rire 11)

Les présentations des graphiques du chapitre 6.2 emploieront un code couleur légendé sur chaque image. Nous avons assigné à chaque catégorie une couleur en fonction de sa position sur le tableau prototypique. Rappelés par la légende présente en illustration 15, nous projetons donc sur les éléments de la case de la zone du noyau la couleur rouge, pour les éléments contrastés le bleu, pour les éléments de première périphérie le violet et ceux de seconde périphérie le vert.

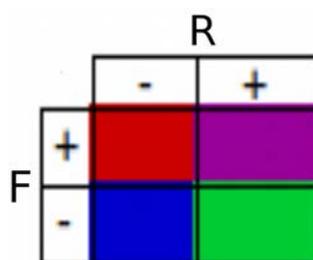


Illustration 16: code couleur d'appartenance à une cellule du tableau prototypique

Sur les annexes, nous avons repris les graphes de similitude en conservant les mêmes coordonnées que celles proposées dans le corps de cette thèse, en effectuant une coloration représentant les proportions d'évaluations positives et négatives des catégories.

Pour attribuer ces scores, nous avons additionné pour chaque catégorie (de chaque objet) les évaluations en fonction de leur polarité (très négatives avec négatives, et très positives avec positives), puis nous avons calculé le pourcentage que représente chacun de ces scores sur les évaluations non neutres⁵⁹. Les deux scores ainsi obtenus sont donc complémentaires et symbolisé par la légende en illustration 16, les éléments catégorisés comme neutres restant en noir.

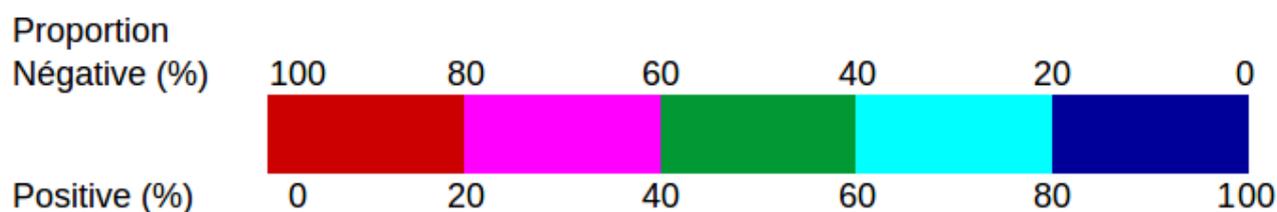


Illustration 17: code couleur de la proportion d'évaluation positive et négative des catégories

Au-delà des réponses au questionnaire, nous avons également utilisé cette modélisation lors de l'étude de textes portant sur le numérique éducatif (chap 6.1). En effet, nous avons privilégié cette méthode dans l'exploration des classes proposées par les CHD. Dans cet outil, seules les formes présentes dans les profils sont utilisées pour constituer le graphe, le segment de texte constituant le périmètre de mesure des cooccurrences. Nous attirons l'attention des lecteurs sur la complémentarité des deux outils. Si la présentation des dendrogrammes et des profils met en avant les formes les plus significatives (chi2 de liaison forme/classe), l'analyse de similitude, en modélisant les liens, privilégie l'effectif de la forme dans la classe, permettant de rendre aux formes à la fréquence importante (mais peu significative) leur rôle organisateur.

⁵⁹ Après identification des catégories avec un fort taux d'évaluation neutre, il apparaît soit une quasi unanimité sur une polarité soit une répartition identique entre les deux polarités.

6 Résultats

6 Résultats.....	94
6.1 Le contexte social des TICE.....	96
6.1.1 Le discours institutionnel.....	96
6.1.1.1 Le corpus.....	96
6.1.1.2 La classification.....	98
6.1.1.2.1 Les partenariats.....	100
6.1.1.2.2 Les intentions.....	109
6.1.1.3 Les temps verbaux.....	115
6.1.1.4 Synthèse.....	117
6.1.2 Le discours de la presse.....	119
6.1.2.1 De la requête (trop) large au corpus délimité.....	120
6.1.2.2 La classification.....	129
6.1.2.2.1 Les discours annexes.....	131
6.1.2.2.2 Les discours sur l'enseignement supérieur.....	133
6.1.2.2.3 Les discours sur le numérique dans l'éducatif.....	135
6.1.2.3 Les temps verbaux.....	144
6.1.2.4 La synthèse.....	146
6.1.3 Le corpus de la concertation sur le numérique éducatif.....	148
6.1.3.1 l'organisation de la concertation.....	148
6.1.3.2 La constitution du corpus.....	148
6.1.3.3 Les résultats de l'analyse.....	149
6.1.3.3.1 La distribution des salons dans les classes.....	151
6.1.3.3.2 Les résultats de la CHD.....	151
6.1.3.3.2.1 Le discours gestion de projet.....	152
6.1.3.3.2.2 Les discours sur les outils.....	156
6.1.3.3.3 Les temps verbaux.....	161
6.1.3.3.4 Synthèse des thématiques dans la concertation sur le numérique éducatif.....	162
6.1.4 Croisement des corpus, permanences et différences.....	162
6.2 L'inscription de l'ENT dans la pensée enseignante.....	166
6.2.1 Description de la population.....	166
6.2.1.1 Les personnes.....	166
6.2.2 La catégorisation des données :.....	169
6.2.2.1 Exploration des données brutes.....	170
6.2.2.1.1 ENT et métier d'enseignant.....	171
6.2.2.1.2 Communication et information dans le métier d'enseignant.....	172
6.2.2.2 Exploration d'une catégorisation multiple.....	175
6.2.2.2.1 ENT et métier d'enseignant.....	176
6.2.2.2.2 Communication et information dans le métier d'enseignant.....	176
6.2.3 Les attitudes.....	178
6.2.4 Les représentations.....	179
6.2.4.1 À la recherche des contenus des représentations.....	180
6.2.4.1.1 L'environnement numérique de travail.....	180
6.2.4.1.1.1 Le tableau prototypique.....	180
6.2.4.1.1.2 Analyse de similitude.....	183
6.2.4.1.2 Le métier d'enseignant.....	186
6.2.4.1.2.1 Le tableau prototypique.....	186
6.2.4.1.2.2 Analyse de similitude.....	189
6.2.4.1.3 La communication dans le métier d'enseignant.....	193

6.2.4.1.3.1 le tableau prototypique.....	193
6.2.4.1.3.2 L'analyse de similitude.....	197
6.2.4.1.4 L'information dans le métier d'enseignant.....	202
6.2.4.1.4.1 Le tableau prototypique.....	203
6.2.4.1.4.2 L'analyse de similitude.....	206
6.2.4.1.5 Interaction des quatre objets.....	210
6.2.4.1.5.1 Première approche : les zones du noyau.....	211
6.2.4.1.5.2 Étude globale : les périphéries.....	215
6.2.4.1.5.3 Fusion de graphe de similitudes.....	217
6.2.4.2 Classification hiérarchique descendante.....	220
6.2.4.2.1 L'environnement numérique de travail.....	220
6.2.4.2.1.1 Les prises de positions à travers les classes.....	220
6.2.4.2.1.2 Les liens entre classes.....	224
6.2.4.2.2 Le métier d'enseignant.....	226
6.2.4.2.2.1 Les prises de position à travers les classes.....	226
6.2.4.2.2.2 Les liens entre classes.....	229
6.2.4.2.3 La communication dans le métier d'enseignant.....	230
6.2.4.2.3.1 Les prises de position à travers les classes.....	230
6.2.4.2.3.2 Les liens entre classes.....	233
6.2.4.2.4 L'information dans le métier d'enseignant.....	234
6.2.4.2.4.1 Les prises de position à travers les classes.....	234
6.2.4.2.4.2 Les liens entre classes.....	238
6.2.4.3 Prises de position inter-objet.....	239
6.2.4.3.1 Évaluatif vs Fonctionnel.....	239
6.2.4.3.2 Par classe.....	241
6.2.4.3.2.1 Les fonctionnels conceptuels.....	242
6.2.4.3.2.2 Les fonctionnels procéduriers.....	242
6.2.4.3.2.3 Les évaluatifs positifs.....	243
6.2.4.3.2.4 Les évaluatifs négatifs.....	243
6.2.4.3.3 Variables illustratives.....	244

Notre étude s'articulera en deux phases complémentaires. Le premier temps sera consacré à l'étude du contexte social des TICE, par l'analyse de corpus textuels portant sur ce sujet. Le second temps portera sur la construction mentale d'un objet TICE dans la pensée enseignante.

6.1 Le contexte social des TICE

Au-delà des prescriptions institutionnelles et de la logique académique, les objets TICE sont un sujet interrogé par la société. Ainsi, les représentations de ces artefacts par les enseignants ne peuvent être interprétées sans la prise en compte de ces éléments. Afin d'explorer ce champ dans les parties suivantes, nous proposerons une étude des discours véhiculés par la presse (chap 6.1.1), des textes politiques (chapitre 6.1.2) et enfin nous ferons l'étude des contributions du forum porté par la concertation sur le numérique éducatif de 2012 (chapitre 6.1.3). Ce travail portera exclusivement sur des discours (institutionnels, presse, forum). Notre démarche d'analyse sur ces données s'inscrit dans une vision inductive. Cette posture nous amènera à proposer une étude de ces matériaux à l'aide d'outils lexicométriques. Nous chercherons donc à dégager les structures et univers stables des corpus proposés. Ces méthodes quantitatives nous permettront de nous «élever par une méthode explicitement formulée des faits aux lois qui les régissent » (Benzécri, 1977, p. 10).

6.1.1 Le discours institutionnel

L'éducation nationale répond à un fonctionnement hiérarchique, où nombre de décisions sont prises par le ministère. Ce dernier produit de nombreux rapports ou actes permettant d'identifier des besoins ou encore des pistes d'évolution. À ces travaux réflexifs, s'ajoutent les concertations, et les écrits de Commissions Européennes. La population sur laquelle repose notre étude, si elle n'est pas directement la cible de ces productions, n'en est pas pour autant indépendante. L'étude qui suit, si elle ne peut être exhaustive, nous amènera une vision sur les 15 dernières années des contenus des textes portés par l'institution.

6.1.1.1 Le corpus

Les textes institutionnels portant sur les TICE sont nombreux et portent sur des sujets hétéroclites. Nous avons recueilli 35 textes de 1997 à 2012 (liste en annexe 5) relatant les différents plans numériques, rapports et circulaires. Une des difficultés rencontrées sur l'élaboration de ce corpus réside dans la présence du numérique éducatif dans de nombreux écrits aux problématiques différentes. Les plans sur le numérique éducatif cohabitent avec les rapports sur l'accompagnement à la scolarité ou encore avec une étude sur l'usage des Tableaux Blancs Interactifs (TBI). La démarche de sélection de nos sources se focalise sur la présence du champ éducatif secondaire (ou général) et du numérique dans la problématique principale. Nous avons cependant exclu les rapports

se restreignant sur un outil spécifique, seul le Schéma Directeur des Environnements Numérique de Travail (SDENT) a été conservé afin de nous permettre d’observer comment la présentation de cet outil se distribue dans les différents discours. Les répartitions temporelles des textes et segments de texte sont présentées en illustration 18 et 19.

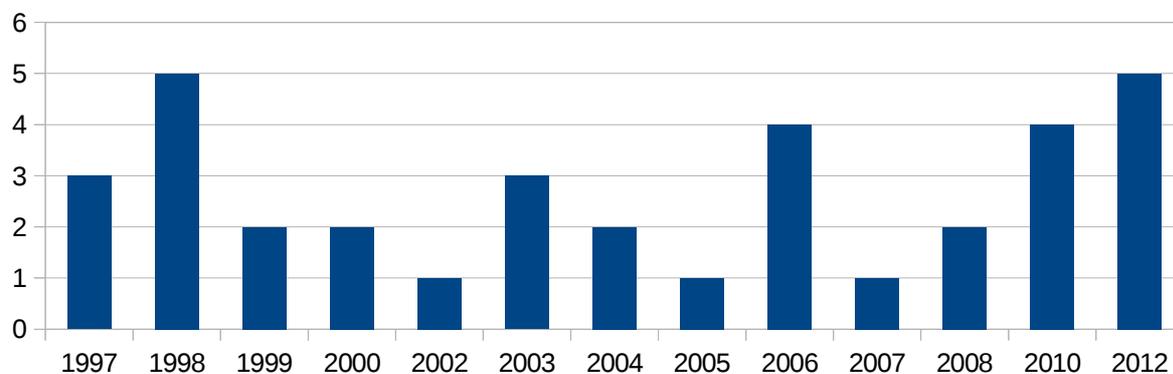


Illustration 18: répartition par année des textes politiques, unité de mesure par texte N=35

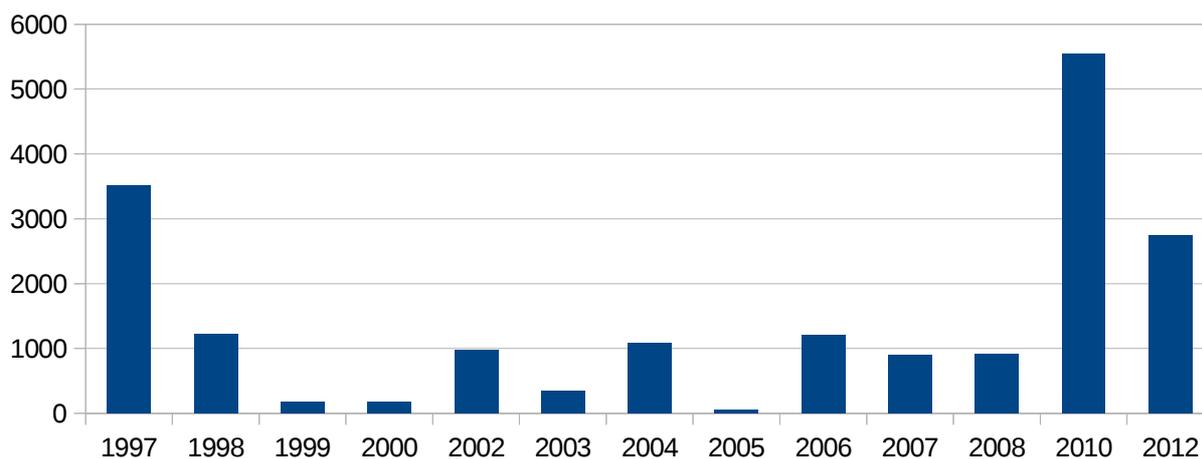


Illustration 19: répartition par année des textes politiques, unité de mesure par segment de texte N=18 890

Nous observons une rupture dans la répartition de ces deux graphes. Sur les années 2002 à 2006, nous n’avons sélectionné que peu de documents, mais leurs longueurs font augmenter la proportion de segments de textes.

L’hétérogénéité de ces textes est un indicateur de l’étendue du numérique dans le champ éducatif. Nous ne proposerons donc pas une étude exhaustive, la liste des écrits portant sur ce sujet étant bien trop vaste et hétérogène, mais un aperçu d’une partie de ces derniers, nous permettant de mieux interpréter les représentations sociales et professionnelles d’un objet TICE chez les enseignants. Si cette constitution peut apparaître comme contradictoire avec les réflexions exposées dans le chapitre 5.1.1, nous rappellerons ici une précision de Pincemin :

« même les corpus les plus subjectifs et les plus irréguliers ont droit à l'existence et peuvent faire l'objet d'études scientifiques, pourvu que leur mode de constitution soit « avoué » et que les résultats que l'on en tire soient situés par rapport à cette visée interprétative. » (Pincemin, 1999, p. 2).

le corpus étudié est constitué de :

- Nombre de textes: 20303
- Nombre de segments de texte: 20303
- Nombre de formes: 28582
- Nombre d'occurrences: 775549
- Nombre de lemmes: 20552
- Nombre de formes actives: 18713
- Nombre de formes supplémentaires: 1839

6.1.1.2 La classification

Une première CHD nous a permis d'identifier une classe composée d'adresse web. La récurrence de http fr com... en fait une classe particulièrement homogène (82% des ST la constituant portent la forme http), représentant plus de 7 % du corpus (dendrogramme présenté en annexe 6, rapport en annexe V). Cette classe ne comportant que très peu de verbes, elle influence les résultats de répartition (chi²) des métadonnées basées sur la présence des temps verbaux dans les segments (voir 5.2.5). Nous avons donc recomposé un corpus sans cette classe, c'est ce matériel qui est étudié ici.

Ce sous corpus est constitué de :

- Nombre de textes: 18898
- Nombre de segments de texte: 18898
- Nombre de formes: 25829
- Nombre d'occurrences: 728224
- Nombre de lemmes: 17851
- Nombre de formes actives: 16301
- Nombre de formes supplémentaires: 1550

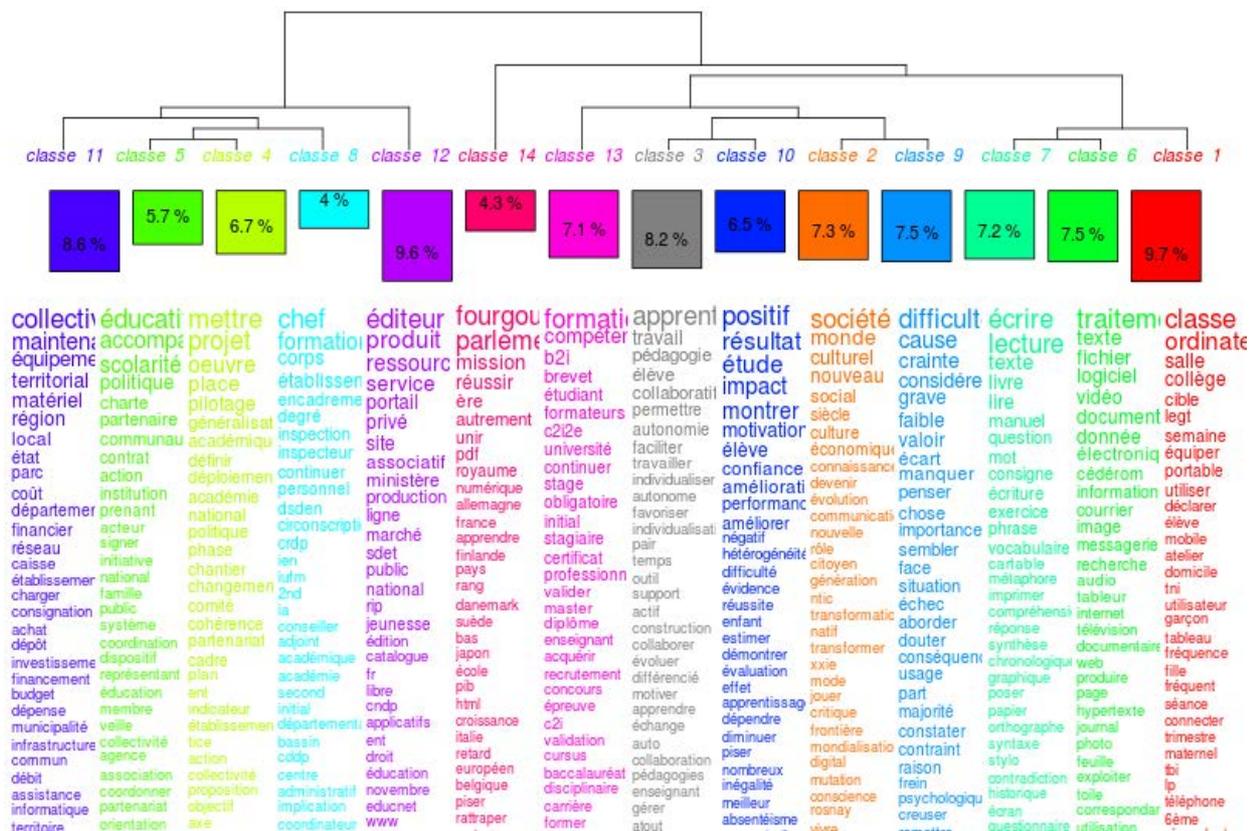


Illustration 20: dendrogramme sur le corpus institutionnel

La classification étudiée ici reposera donc sur 18 898 segments, pour lesquels nous avons effectué une CHD de 30 classes en phase 1 et un seuil minimal de 500 ST par classe. Les résultats classent 88,26 % du corpus en 14 classes⁶⁰. Le dendrogramme final est présenté dans l'illustration 20. Avant de présenter les contenus des différentes classes, nous allons nous attarder sur leurs répartitions temporelles. L'illustration en annexe 7 est l'histogramme présentant le Chi2 de liaison de l'année aux classes. Nous pouvons observer les résultats saillants de cette corrélation. Cependant, les caractéristiques de notre corpus nous amènent à considérer ces chiffres avec réserve. Comme évoqué, notre corpus est constitué de textes hétérogènes dans leur format (rapport ministériel, lettre d'information, BOEN...), dans leur intention (rapport général, spécifique à une thématique) et dans leur temporalité. Cette irrégularité peut causer un biais lors de l'étude de répartition des métadonnées. Pour illustrer cela, nous prendrons un exemple : les chiffres présentés sur ce graphique montrent une surreprésentativité des segments de l'année 1997 sur la classe 9 traitant (entre autres) des difficultés scolaires. Ce phénomène est dû à la spécificité du rapport n°35 portant

60 Rapport en annexe VI

sur la « contribution des nouvelles technologies aux stratégies d'aide aux élèves en difficulté », ce phénomène rend difficile l'étude temporelle de la classification.

Cependant, au-delà de la surreprésentation de classes sur les années, nous souhaitons, à travers ce travail, approcher une possible évolution de chaque thématique au fil des années. Ainsi, la constitution d'une classe par la spécificité ou spécialisation d'un texte, au-delà du test statistique l'attribuant à une époque, ne doit pas nous faire oublier que ce discours est également présent sur la durée. L'approche que nous emploierons ici se situe dans une visée compréhensive de la place de chaque thématique au fil des ans. Nous exposerons donc les segments qui, selon nous, représentent la vision des années énoncées.

Nous observons sur la classification un découpage en trois grands blocs, une première partie sur les acteurs des projets, une partie sur le bilan et la partie centrale sur les intentions.

6.1.1.2.1 Les partenariats

La première classe à se détacher de ce groupe est le discours concernant les fournisseurs de logiciels (classe 12). À chaque période, à chaque projet se pose la question des ressources numériques. Cette problématique articulée autour des termes services -numériques – ressources – pédagogique révèle des thèmes persistants aux différents projets.

Une question de pertinence : si les acteurs vont se succéder en parcourant les secteurs privés, publics, spécialisés ou non, la question de l'adéquation des outils avec l'enseignement est récurrente. Ainsi, que ce soit une interrogation, un schéma directeur ou encore un label, la recherche de validité interne est présente au fil des années :

Année 1998 :

Le développement de logiciels éducatifs nécessite des investissements importants sur un marché captif relativement peu étendu. Étonnamment le développement d'un marché du multimédia culturel grand public n'a pas été favorable à la production de produits pédagogiques plus orientés vers un usage institutionnel.

Année 1999 :

Il convient de recenser précisément les besoins discipline par discipline pour structurer au niveau national une politique d'achat de droits auprès des organismes concernés, la validation d'un niveau de validation des documents mis en ligne sur les sites institutionnels est nécessaire.

Année 2007 :

Mettre en cohérence le système d'encouragement et de soutien à la production en réservant les crédits d'acquisition d'état aux produits qui ont reçu la marque RIP⁶¹ et répondent à des besoins exprimés par le SCHENE (schéma d'édition des contenus numériques pour l'enseignement) et en concernant les subventions directes à la production sur des services multimédias structurants.

Année 2012 :

éducasource ce portail initié en 2006 par le cndp⁶² propose une base de ressources numériques gratuites sélectionnées par une équipe de documentalistes alimentées principalement par les sites de l'Education Nationale

La question de format : une cohabitation des secteurs publics privés et associatifs, ainsi que des formats propriétaire, libre, ou gratuit sont également persistants quelle que soit la période. Cette confrontation se joue sur un niveau idéologique, questionnant la marchandisation de l'enseignement, fonctionnel avec les difficultés et hétérogénéité des établissements mais également économique. Comme nous l'avons déjà mis en évidence dans le chapitre 2.1.1, les plans numériques éducatifs ont souvent fait partie d'un plan de relance économique par le numérique. Ainsi, au-delà de la sphère éducative publique, dont il était question précédemment, la pression de l'industrie de ce secteur est mise en avant.

Année 1997 :

100 000 logiciels font ainsi l'objet d'achat par les établissements scolaires chaque année, d'autre part un système d'aide à la production de programmes éducatifs audiovisuels visant à faciliter l'utilisation par les établissements de produits libres de droits a été développé

Année 1998 :

Le principe de la licence mixte est simple, il repose sur l'acquisition par le ministère de l'Éducation Nationale du droit d'usage pour une période illimitée de certains logiciels sélectionnés au préalable pour leurs qualités techniques et pédagogiques

Année 2010 :

L'ensemble constitue un marché chaotique : ressources publiques gratuites ressources libres et collaboratives ressources publiques ou privées commercialisées sous différentes formes, produits unitaires, abonnements licences individuelles, licences de classes ou licences d'établissement avec calcul au prorata du nombre d'élèves etc.

Année 2007 :

61 RIP : reconnu d'intérêt pédagogique

62 CNDP : Centre National de Documentation Pédagogique

Or, ces budgets ont toujours été marginaux, les chiffres donnés dans le rapport sont bien conformes à la réalité contrairement à ceux dédiés aux manuels scolaires l'équivalent d'un manuel scolaire par élève et par an suffirait à l'équilibre du marché du multimédia éducatif

Année 2012 :

Soutien prioritaire aux éditeurs français sur leur marché domestique pour les renforcer dans la concurrence internationale

À ces questions transversales, s'ajoutent les domaines spécifiques aux thématiques des rapports sélectionnés. Ainsi, cette classe portant de façon surreprésentée les segments du schéma directeur aux environnements numériques de travail (2004), le lexique de cet outil suit la même tendance. Sur ce même principe, nous retrouvons le lexique du rapport sur les manuels scolaires (2010) et celui du soutien scolaire (2006).

La seconde classe à se détacher porte sur l'équipement matériel (classe 11). Dans une dynamique d'équipement des établissements et plus tard des élèves, qu'il traite de machine, de maintenance ou de structure (connexion, réseaux...) la question centrale est : qui finance ?

Ici, les éléments traversant les périodes sont donc principalement axés sur les financeurs. Notre corpus débutant fin des années 1990, nous sommes sur une temporalité de décentralisation. Le « jeu à trois acteurs » (Le Lidec, 2007, p. 113) articulant l'État, les collectivités et les rectorats évoluent au fil des années, dans cette classe évaluant les financements, ce sont les deux premières catégories d'acteurs qui sont en balance :

Année 1998 :

Les budgets nécessaires sont importants. Seul l'effort combiné de tous états, collectivités locales et territoriales, partenaires privés pourra permettre de faire face à cet enjeu pour le système éducatif français.

Année 2003 :

La décentralisation des établissements scolaires est aux frontières des compétences de l'état et des collectivités territoriales, la coopération dans ce domaine doit être renforcée et mieux organisée.

Année 2008 :

Il constitue un programme de masse exigeant d'importants investissements tant humains que financiers qui nécessitent un soutien fort et continu des politiques publiques portées par l'état et les collectivités territoriales.

Année 2012 :

En effet, pour développer le numérique à l'école il est important d'assurer la complémentarité entre les compétences de l'état et celles des collectivités territoriales.

Au-delà de la dotation, le discours sur la maintenance persiste également. Sur la durée de notre corpus, la gestion de maintenance du matériel (et réseau) est théoriquement assignée au rectorat, auquel peuvent s'ajouter des aides financées par les collectivités. Ici, plus que le partenariat, c'est le besoin qui ressort :

Année 1997 :

De nouvelles compétences doivent être aussi définies pour les personnels non enseignants qui auront à participer à la maintenance et à veiller au bon fonctionnement des réseaux, des matériels et des logiciels.

Année 1998 :

Un ou plusieurs ingénieurs en informatique sont parfois chargés au niveau rectoral de la mise en place et de la maintenance des serveurs académiques et des réseaux intranet des techniciens compétents existent dans les structures de maintenance

Année 2003 :

La maintenance, il faut que les matériels soient réellement utilisés, il faut qu'ils soient entretenus et que les enseignants puissent être assistés s'ils rencontrent des difficultés.

Année 2012 :

Et de l'autre, l'état et les services dépendant de l'académie, centres de documentation pédagogique, DSI, mission TSI sont à l'origine de nombreuses difficultés opérationnelles. Si l'investissement initial est généralement pris en charge par les collectivités, la maintenance et la gestion des équipements et des logiciels souffrent parfois de carences.

Nous noterons sur ce point une évolution du discours. Si les premiers segments montrent une projection dans une démarche de recommandation, ceux à partir des années 2000, tout en conservant une perspective prescriptive, s'appuient sur des bilans.

Dans cette classe également c'est le lexique technique qui évolue avec le temps. Les ordinateurs et équipements collectifs du début évolueront vers les réseaux et connexions hauts débits, puis vers les ordinateurs personnels financés par les collectivités.

La classe suivante (classe 8) met en avant les partenaires issus du monde éducatif. Articulée autour des termes enseignant, formation et établissement, ce sont les personnels de terrains qui sont les protagonistes de ces segments. Au-delà du « face à face » pédagogique, les TICE sont diffusées

dans tout l'organigramme de l'institution et le succès d'un programme est dépendant de chaque strate hiérarchique (Bruillard, 2011; Schneeweile et al., 2010; Voulgre, 2011b).

Ainsi, dans le graphe de classe (annexe 10), nous observons un premier pôle centré sur l'établissement. Dans ce cas, c'est la gestion de projet qui est mise en avant. Le corps d'inspection et les chefs d'établissements sont cités dans leur rôle de prescripteur, de leader, mais également de censeur :

Année 1998 :

Les corps d'inspection, les inspecteurs généraux et les inspecteurs pédagogiques régionaux IPR⁶³ de par leur rôle prescripteur et leur implication dans les programmes et concours sont un des maillons essentiels pour l'intégration des nouvelles technologies dans les pratiques pédagogiques

Année 2006 :

De tels changements impliquent pour l'éducation nationale une mobilisation de l'encadrement et d'abord des corps d'inspection une mise en valeur des bonnes pratiques et du sens donné à l'utilisation de ces nouveaux moyens de transmission ou de construction.

Année 2006 :

Toutes les études montrent que l'implication de l'encadrement et notamment des chefs d'établissements et corps d'inspection est décisive pour la réussite de la conduite du changement. Il est donc nécessaire que ces personnels aient la formation qui leur permette d'être les relais efficaces auprès des enseignants et des partenaires de l'éducation nationale.

Ce dernier segment fait apparaître la notion de formation, élément central de cette classe. Elle est orientée sur les enseignants, puis dans un second temps sur les chefs d'établissement. En effet, le graphe de similitude des mots formation, enseignant chef et inspecteur nous montre une forte irrégularité des poids des liens (annexe 10). L'arbre maximum de ce graphe synthétisant ce rapport en formant une branche unique formation-enseignant-chef-inspecteur, reproduisant la hiérarchie « naturelle » de l'écosystème éducatif (annexe 11). Ce discours est donc centré sur la place des acteurs de terrain dans l'évolution vers le numérique, en privilégiant les besoins de formation des enseignants.

Les deux dernières classes de ce groupe sont les classes portant le lexique de la gestion de projets (classes 4 et 5). Nous y retrouvons donc les formes propres aux projets et contrat : mettre en place, accompagnement, politique, charte... ainsi que les différents partenaires :

63 Inspecteurs pédagogiques régionaux

établissement, école, ministère, parent... Ces segments sont significatifs des années médianes de notre corpus, période correspondant à l'accélération de la décentralisation.

L'existant

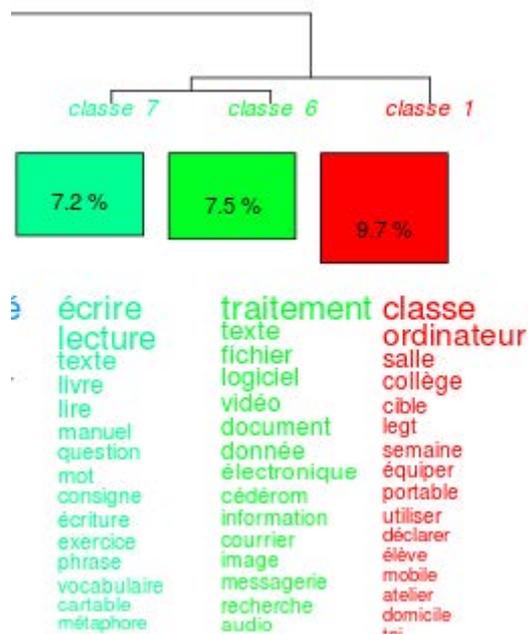


Illustration 21: extrait du dendrogramme centré sur les thématiques de bilan dans le corpus politique

Le second groupe à se détacher de la classification est composé de 3 classes, il représente un discours sur l'existant, où l'on retrace ce qui est fait ou mis en place dans les établissements scolaires.

La classe 1, première à se détacher de ce groupe est centrée sur les équipements en place. Articulée sur les mots ordinateurs, élève, classe, elle reflète deux types de discours :

Sur les premiers temps, nous observons le débat du type d'équipement, en salle multimédia mutualisée, ou atelier dans la salle de cours. Sur cette période d'équipement, deux politiques, reflétant deux types d'usages spécifiques et la question de la place du numérique intégrée dans l'habituel ou dans l'exceptionnel.

Année 1997 :

Une salle multimédia équipée de 10 à 20 ordinateurs est-elle préférable offrant ainsi la possibilité à tous les élèves d'une classe de travailler simultanément en étant deux par machine. La salle multimédia présenterait

elle le danger d'encourager à une formation informatique trop éloignée des usages.

Par exemple dans une classe de cm2 ainsi équipée toute la pédagogie de l'enseignante semble fondée sur une autonomie-responsabilité des élèves : l'ordinateur en fond de salle est accessible aux élèves. Ceux-ci l'utilisent dans le cadre premier de la finalité du réseau.

Lorsque ce débat persiste les années suivantes il s'inscrit plus dans un aspect fonctionnel, laissant entrevoir le numérique comme un élément parmi tant d'autres de la pédagogie. :

Année 2006 :

Le regroupement des machines dans des salles informatiques ou multimédias s'il peut se révéler dans certains cas pertinent oblige l'enseignant à s'inscrire dans une mécanique complexe de réservation de salles et de déplacement de classe que ne peuvent parfois justifier les quelques minutes d'utilisation des TICE dans la séquence pédagogique.

La surreprésentativité du mot élève n'est pas ici à prendre comme discours pédocentré. En effet, l'étude des profils par segments répétés, nous montre une prédominance des chaînes :

- élèves par ordinateur (chi2=79,39)
- élèves par micro-ordinateur (chi2=66.72)

Démontrant une utilisation de cette catégorie comme indicateur d'équipement numérique. En effet la dotation en équipement informatique s'est longtemps (et continue de nos jours) calculée en nombre d'élèves par ordinateur sur l'établissement. Affiché comme réel indice de modernité d'une structure, il est, dans certaines académies, un des facteurs pris en compte pour les calculs des moyens humains alloués à la gestion du parc informatique. Dans cette même dynamique, la grande majorité des segments comprenant cette classe sont centrés sur des statistiques d'équipement et/ou de fréquence d'utilisation. Ce discours quantitatif est éloigné d'une étude d'usages et de leurs « significations professionnelle, sociale et culturelle » (Puimatto, 2007b, p. 11).

Année 2003 :

À l'école pour trois enseignants sur quatre la localisation dominante est un lieu spécialisé salle informatique ou bibliothèque, moins d'un tiers de ces maîtres bénéficieraient en plus de quelques ordinateurs dans leur salle de classe

Ainsi en 2006

Seuls 8 des enseignants français utilisaient un ordinateur en classe à l'école primaire 28 % au collège 40 % dans les lycées généraux et 44 % dans les lycées professionnels

|Année 2012 :

91 % des enseignants formateurs sont équipés d'un ordinateur à titre personnel, 41 % des enseignants formateurs sont équipés d'un ordinateur à titre professionnel, 23 % des instituts de formation sont équipés de tableau numérique interactif TNI, 3 % des directeur d'IUFM ont équipé 100 % des salles.

La classe 6, est quant à elle une classe dédiée aux logiciels mis en place dans les structures. Ici nous retrouverons les types d'applications pouvant être utilisées que ce soit dans une fin de production ou de validation de compétence (B2I). L'étude du graphe de cette classe nous montre 6 pôles spécifiques. Un premier articulé autour des termes logiciel – utilisation – ordinateur est constitué du vocabulaire de l'action. Son pôle logiciel est relié au groupe centré sur les formats de données (texte – fichier -vidéo -traitement de données). Nous retrouverons, ici, les manipulations sur les données. Il est fait mention, en plus, de verbes de manipulation (sauvegarde, manipuler, comparaison) des freins à l'exploitation des outils numériques (limité, volume, taille, mémoire) mais également les atouts (diversification, interactivité). Nous retrouvons le même type d'idée dans la branche centrée sur les mots document et travail.

Le reste du graphe articulé sur les termes permettre information et internet sont sous le discours sur la recherche d'information et l'arrivée de la société de l'information. Dès le début de notre corpus, nous observons les mises en garde de cet accès simplifié :

|Année 1997 :

La démocratie en ligne présente donc des risques elle peut aboutir à une dictature de l'instant d'autant plus dommageable que la mystique technologique rend légitime a priori l'information diffusée sur internet le réseau permet également la diffusion rapide et peu coûteuse d'information.

Mais devient plus une question de procédure dans les pratiques des années suivantes :

|Année 2000 :

Mettre en œuvre une consultation raisonnée du support d'information en présence du maître pour l'internet et conduire une recherche selon les modalités les plus adaptées : arborescence, lien hypertexte, moteur de recherche, l'utilisation des connecteurs logiques

Enfin, dans les années 2010, ce n'est plus la compétence de recherche, mais de validation qui est mise en avant :

|Année 2010 :

Internet met à disposition de chacun toutes les informations possibles et lors de ses recherches l'élève se trouve directement confronté au problème essentiel de leur validité.

La classe 7 est le complément des deux présentées précédemment. Alors qu'elles exposaient avec quelles machines et quels outils numériques travailler, dans ce cas, c'est le discours traitant du versant didactique qui domine. Il répond à la question comment les utiliser. Nous retrouvons donc les savoirs fondamentaux lire écrire et compter, ainsi que tout le vocabulaire de l'enseignement : texte, livre, consigne, question, orthographe pour présenter une mise en scène pédagogique des outils numériques. L'élève est central (annexe 17) et sort de son usage statistique précédent pour être l'acteur des utilisations. Nous noterons une évolution temporelle de la place du numérique dans l'éducatif, ainsi, une forte liaison de cette classe avec le rapport concernant le numérique et les élèves en difficultés de 1997 ($\chi^2=645$), dénote une idée de « plus-value ». Au fil des années, ces outils se superposent aux pratiques traditionnelles, pour enfin quitter la fonction d'outil pour l'enseignement, mais être une réalité sociale, qui interroge l'adéquation des programmes scolaires.

Année 1997 :

Obligation de lire des phrases jusqu'à leur terme, comment utiliser les titres de paragraphe et s'aider des membres de phrase imprimés en caractères gras. Méthodologie également de la lecture de document, aide à l'interprétation de textes, de cartes, de graphiques.

Année 2002 :

Les problèmes posés par l'utilisation de ressources de l'internet sont en effet de même nature que ceux rencontrés lors de l'utilisation de textes ou de documents imprimés, mais présentent quelques caractéristiques qui rendent l'exercice de l'esprit critique peut-être plus difficile et, en tout état de cause, encore plus important.

Année 2006 :

Ils utilisent davantage les TICE pour donner des consignes et rechercher de l'information, mais ils sont un peu moins nombreux à penser que les TICE sont un moyen d'aider les élèves en difficulté.

Année 2012 :

Aujourd'hui il est nécessaire de savoir lire un livre, mais également un texte comprenant des hyperliens ou encore lire une image. Les savoirs fondamentaux restent fondamentaux, mais les notions qu'ils sous-tendent ont évolué avec l'arrivée du numérique.

6.1.1.2.2 Les intentions

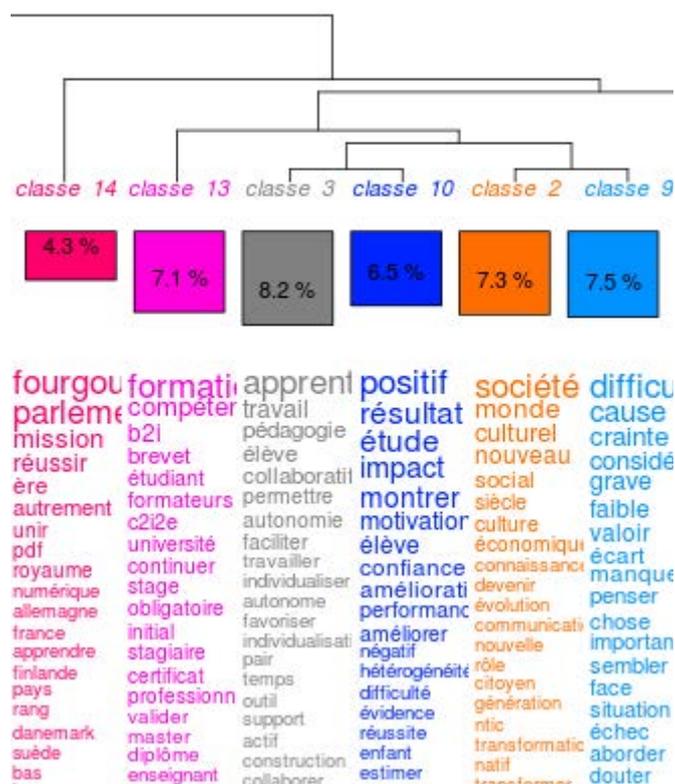


Illustration 22: groupe de classes portant sur les intentions dans le corpus institutionnel

Avant de commenter les classes composant cette thématique, nous parlerons succinctement de la classe 14. Séparée des classes suivantes dans le dendrogramme, elle est constituée de segments comparant la France aux autres pays en équipements numériques et leur utilisation. Nous retrouvons donc le terme PISA⁶⁴, principale source de ces chiffres. Cette classe contient de façon significative les segments du rapport Fourgous (Fourgous et al., 2010) (plus de 60 % de cette classe) et ne présente que peu d'évolution au fil du temps.

Les classes regroupées ici traitent de thématiques très diverses. Cependant, leur particularité est d'être dans une dynamique de réflexion et de proposition. C'est en cela que nous les qualifions d'argumentation sur les intentions concernant le numérique éducatif. La première à se détacher est la classe 13. Elle traite de la formation au numérique, dans l'enseignement scolaire (à destination des élèves) durant la formation initiale des enseignants et dans leur formation continue.

Nous retrouvons donc le lexique standard des certifications informatique et internet (B2I, C2I, C2I2E). Mais c'est sur la formation des enseignants que nous allons nous attarder. L'importance de

64 Lématisé en piser

cette formation est mise en avant dès les premiers rapports. Nous observons la volonté de standardiser la formation des futurs enseignants et le problème de la formation des enseignants en poste.

Année 1997 :

Comment dans la formation initiale des enseignants intégrer l'importance de cette évolution technique, comment favoriser une insertion progressive des futurs enseignants afin de permettre d'autres apprentissages. Quelle formation continue envisager pour les enseignants déjà en poste.

Année 1998 :

Conscient de l'importance de la qualification des formateurs, le ministère de l'Education Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche est actuellement en train d'élaborer un texte de recommandation sur les compétences minimales en matière de nouvelles technologies que doivent acquérir les futurs enseignants pendant leur période de formation initiale.

Sur les années suivantes, les certifications étant mises en place, la maîtrise des outils numériques éducatifs est devenue une composante à part entière de la formation. Cependant, le niveau d'intégration de ces outils est commenté comme insuffisant.

Année 2007 :

La formation initiale dispensée en IUFM doit en effet permettre d'assurer une maîtrise suffisante de chacune des 10 compétences listées dans l'article 6 parmi lesquelles figure en 8^{ème} position la maîtrise des technologies de l'information et de la communication.

Année 2007 :

Que la formation initiale et continue est insuffisante et que ces enseignants perçoivent que ces technologies peuvent à terme contribuer à transformer l'organisation du système éducatif et leur métier.

Enfin, dans les dernières années, avec la masterisation, la formation initiale est en amont du recrutement. Les compétences numériques deviennent, dans ces textes, un indicateur à prendre en compte pour le recrutement mais le développement du personnel en poste reste une difficulté non surmontée.

Année 2010 :

Or, actuellement, la plus grande partie des enseignants n'a reçu aucune formation spécifique à l'usage pédagogique des outils et des ressources numérique, seule une minorité d'enseignants les plus jeunes dispose d'une certification attestant de leur compétence à utiliser le numérique dans leur activité d'enseignement.

Année 2012

Il est nécessaire aujourd'hui de revoir les critères d'évaluation des enseignants formateurs de recruter les nouveaux maîtres de conférences sur des critères incluant les usages du numérique d'imposer une demi-journée par an de formation obligatoire pour tous les enseignants formateurs.

Les classes 3 et 10 correspondent au discours des possibilités pédagogiques apportées par le numérique (classe 3) et de l'étude de son impact (classe 10). Contrairement à la classe 7 vue dans la thématique des bilans qui résidait dans une transposition des activités usuelles dans du numérique (et inversement). Ici, c'est ce que nous pourrions appeler les TICE 2.0. L'outil numérique n'est plus un complément du traditionnel mais apporte de nouvelles dimensions à la relation enseignant/élève/savoirs. Nous retrouverons donc les termes marquant de nouvelles modalités de travail : collaboratif $\chi^2=433$, individualisation $\chi^2=236$.

Nous noterons que si cette classe comporte majoritairement des ST des années 2010 et 2012 (plus de 66%), dès 1997 la base de ces idées était déjà en place :

Année 1997 :

Mais il convient de commencer par approfondir les conditions d'utilisation et les apports de ces outils à la pédagogie qui concernent aussi bien les formes d'apprentissage que la valorisation de l'écrit de la créativité de l'autonomie et du travail coopératif.

Les changements que doivent apporter le numérique sont déclinés ici sous 3 axes principaux. En premier lieu, le côté collaboratif avec les progrès numériques. L'arrivée des environnements numériques de travail simplifie les travaux de type collaboratif ; ce sujet est donc récurrent et valorisé dans une idée de progrès :

Année 2010 :

Le travail collaboratif permet le soutien des pairs et motive les élèves à apprendre en favorisant la coopération et la collaboration entre les apprenants, les TICE facilitent les apprentissages et motivent les élèves.

Le second axe de réflexion, présenté ici, est basé sur l'individualisation de l'enseignement. La généralisation des outils numériques et de gestion de classe (cahier de texte, rendu de devoir...), ainsi que l'accès et la diffusion simplifiée de sources numériques doivent (dans les textes) servir à individualiser les tâches et les parcours :

Année 2012 :

Les enseignants sont incités à utiliser les outils numériques afin de mettre en œuvre des pratiques pédagogiques innovantes, apprentissage

*personnalisé : l'élève apprend selon ses centres d'intérêts et son expérience.
Apprentissage individualisé : l'élève apprend à son rythme pédagogique.*

Le troisième axe, proche du précédent, est celui de l'autonomie de l'élève. Ici, les nouvelles technologies doivent permettre à chaque élève une entrée et un développement de l'autonomie dans l'apprentissage. Sur cet indicateur, nous retrouvons les supports collaboratifs mais également des supports sortant du format « traditionnel » comme les jeux sérieux.

Année 2008 :

C'est un projet dont on peut attendre qu'il contribue à améliorer la qualité de l'offre éducative, mais aussi la communication entre tous les acteurs de l'école qu'il favorise l'autonomie des élèves dans les apprentissages.

Année 2010 :

Mais les élèves sont plus indépendants et gagnent en autonomie. Les différents supports numériques, notamment les jeux sérieux, offrent un grand espace de liberté tout en ayant des règles strictes ce qui permet d'apprendre la gestion de la liberté.

Sur la classe 10 nous retrouvons les discours portant sur les évaluations de ces outils. Tour à tour outil améliorant la motivation, puis la performance, ou encore le positionnement de l'élève face au savoir, ces outils sont également mis en parallèle aux résultats d'autres pays sur l'évaluation PISA.

Année 1997 :

Fondée sur l'écho d'études souvent étrangères ou d'expérimentations françaises, l'idée que l'utilisation des technologies nouvelles informatique et audiovisuelle peut rendre de grands services aux élèves en difficulté a alors donné naissance dans de nombreux établissements scolaires

Année 2003 :

Les différentes études de cas montrent finalement que l'impact des TIC sur les élèves semble pouvoir davantage être mesuré en termes d'amélioration des comportements due à l'intérêt que les élèves trouvent dans ce qu'ils font et d'investissement plus important qu'en termes d'acquisition de nouvelles connaissances.

Année 2010 :

Les études de l'OCDE ont également montré que les TICE amélioraient la qualité de l'enseignement OCDE 2001 ainsi que les résultats scolaires. Les élèves qui utilisent un ordinateur depuis plusieurs années ont des résultats supérieurs à la moyenne de l'OCDE au test PISA.

Les classes 2 et 9 sont respectivement les classes traitant de la numérisation de la société (et plus tard de la société de l'information) et des usages des enseignants. Si dans les premières années du

corpus, les segments de la classe 2 pointent le risque d'accentuation des inégalités sociales, dès les années 2000 la question de l'égalité d'accès au numérique est délaissée pour celle de la question de l'usage raisonné. Enfin, les dernières années, la question des connaissances des outils numériques devient une préoccupation quant à l'insertion professionnelle des élèves.

Année 1997 :

Cette étape sera-t-elle bénéfique à la société tout entière ou à quelques-uns aux dépens du plus grand nombre ? Plongera-t-on dans un meilleur des mondes où la technique entraînera une fracture, forte technicité culturelle et sociale avec les uns attachés à des activités mineures serviles et les autres, maîtres des techniques et des machines ?

Année 1997 :

Sans être une solution miracle ni même parfaite les ntic ne pourraient-elle participer à l'avènement d'une société, lieu d'échange et de paroles entre tous ne seraient-elles qu'outils aggravant cette malédiction de fractures culturelles sociales économiques et politiques ?

Année 2004 :

Il ne s'agit pas seulement pour l'école d'intégrer ces outils dans l'enseignement des disciplines scolaires ou de s'assurer que chaque élève maîtrise ces techniques, il s'agit aussi de favoriser l'utilisation critique et raisonnée de ces moyens d'accès à l'information et à la communication.

Année 2008 :

Face à l'essor croissant de la place et du rôle des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans notre société, l'acquisition d'une maîtrise raisonnée de ces technologies par tous les élèves apparaît bien comme l'une des responsabilités fondamentales de l'école.

Année 2010 :

À l'heure où les outils numériques sont omniprésents dans la société, dans les relations sociales et dans le monde de l'entreprise, l'acquisition des compétences numériques est déterminante pour une future insertion sociale et professionnelle réussie.

Année 2012 :

L'utilisation des outils numériques constitue aujourd'hui une condition indispensable à l'insertion professionnelle dans les entreprises qui se mettent pour la plupart à l'économie numérique. L'utilisation des TIC dans la société ne peut que s'intensifier notamment grâce aux innombrables possibilités de services à distance.

La classe 9 traite donc des utilisations du numérique par les enseignants (annexe 23). Une classification supplémentaire sur les segments composant cette classe nous a permis de dégager plusieurs axes. Ainsi, il persiste ici un discours comparant la France aux autres pays sur les usages numériques. Les statistiques sur lesquelles s'appuient ces comparatifs étant généralement issus des tests PISA, c'est « l'injustice sociale du système scolaire qui est pointée du doigt » :

Année 2012 :

Importantes en France, les compétences numériques que possède un élève sont fortement liées au milieu social dont il est issu si la fracture liée à l'équipement tend à diminuer notamment entre les familles avec enfants qui s'équipent toutes en grande majorité.

Une grande partie de cette classe est consacrée à la question de l'inclusion du numérique dans le fait éducatif. Ici, ce n'est pas tant l'utilisation, mais bien l'usage, ou la pratique du numérique par les enseignants qui sont questionnés. Appuyé par des constats d'expériences, le discours présenté dépasse la partie technique pour s'élever vers une réflexion pédagogique :

Année 1997 :

L'introduction de la télévision à l'école n'était pas un enjeu de maîtrise technique de l'outil mais d'apprentissage de réflexion sur l'image. L'information perçue essentiellement comme un instrument de loisir, la télévision n'a pas trouvé à l'école un usage pédagogique adapté.

Année 2003 :

Une intégration réussie des technologies d'information et de communication tic dans les pratiques enseignantes requiert surtout, au-delà des compétences techniques de manipulation des outils, une maîtrise des situations de classe et une forte structuration de leur préparation.

Année 2012 :

La formation est, aujourd'hui, rarement dispensée au bon moment au bon endroit. Le manque de ressources prêtes à l'emploi : trouver les bonnes ressources, les adapter pour un cours spécifique et les intégrer dans un ensemble cohérent, requiert un effort et un investissement en temps encore excessifs.

Dans toutes les applications que peut relever le numérique éducatif, deux sont suffisamment récurrentes pour constituer une classe dans la CHD menée sur les segments de la classe 9. Ainsi, la gestion administrative dans le système éducatif est mise en avant. Nous retrouvons sur la gauche du graphe un pôle centré sur les formes emploi temps et organisation. L'entrée du numérique dans le système éducatif a modifié la structure, l'organisation des établissements. Le découpage de la classe 9, nous montre une sous-classe où apparaissent de façon significative les termes parent,

familial, communauté. Ici, ce sont les possibilités d'accès aux informations par les parents qui sont explicitées :

Année 2003 :

En grande partie à cause du langage qu'elle utilise, le développement d'espaces numériques de travail, à condition qu'ils ne se limitent pas pour les parents à prendre connaissance de l'emploi du temps et des absences de leur enfant, peut aussi permettre un dialogue et un apprivoisement intéressant.

Enfin, la thématique de la difficulté scolaire, portée principalement par le dossier de 1997 spécifique à ce sujet est complétée au fil des années par des segments proches de la thématique de l'individualisation :

Année 2006 :

Le traitement de la grande difficulté scolaire continuera toutefois à d'effectuer dans le cadre de l'institution, avec des moyens adaptés, l'évaluation des expériences réussies qui peut et doit conduire à une autre étape de modélisation.

Cependant, l'étude du graphe de classe (annexe 23) fait apparaître la liaison des formes difficulté et scolaire qui constituent elles même deux sommets à part entière. Cette structure synthétise la dualité du terme difficulté. Ainsi, en supplément de son emploi précédemment étudié, c'est la difficulté de l'emploi des TICE qui est exprimée. Nous retrouvons dans une même dynamique que la classe précédente une attention portée aux freins et difficultés exprimés par les enseignants (élément central du graphe).

Année 1997 :

N'y a-t-il pas crainte d'une perte de valeur et de mise en cause de leur autorité par leur maladresse technique face à l'aisance d'usage des élèves pour ces nouveaux stylos.

Année 2010 :

En premier lieu, les principaux facteurs dissuasifs sont désormais les effectifs d'élèves puis, à un moindre degré, les contraintes horaires de la discipline, un équipement informatique insuffisant, daté ou défectueux ou la difficulté d'accès aux matériaux.

6.1.1.3 Les temps verbaux

L'illustration 24 est le récapitulatif des χ^2 de liaison par présence de temps verbaux sur les classes. Nous avons repris sur la partie gauche le dendrogramme et mis en évidence par des cadres gris, les trois groupes de classes (partenariat, existant et intentions). En colonne, nous avons repris

les chi2 de liaison aux classes des modalités de forme : « temps_oui », indiquant la présence dans le segment de texte, d'au moins une flexion de verbe reconnue par tree-tagger sur ce temps verbal. La modélisation de ces tests statistiques décrit en positif (vers la droite) une surreprésentation, en négatif (vers la gauche) une sous-représentation.

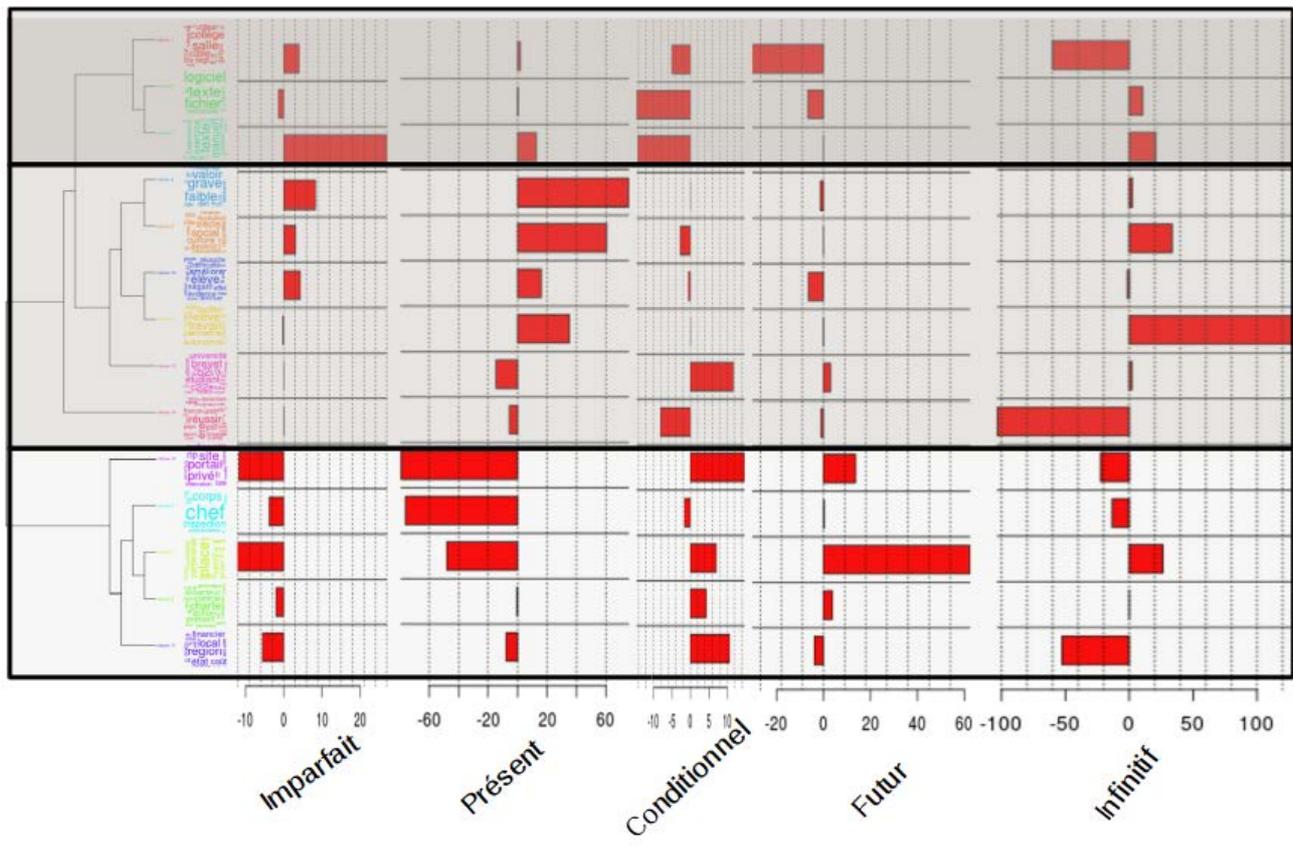


Illustration 23: chi2 de liaison aux classes du corpus politique pour la présence de verbes à l'imparfait, au présent, au conditionnel, au futur et à l'infinitif

Nous pouvons observer, sur le découpage principal, une surreprésentativité du présent sur les classes traitant des intentions. En effet, même si l'idée générale peut être vue comme une projection, la présentation est au présent. Les discours portés ici sont du domaine de l'observation et élevés au rang de vérités générales :

Année 2010 (classe3) :
Le travail collaboratif permet le soutien des pairs et motive les élèves à apprendre en favorisant la coopération et la collaboration entre les apprenants ; les TICE facilitent les apprentissages et motivent les élèves.

Dans ce groupement, la seule classe à dévier de cet usage est la classe de la formation. Portant de façon significative les segments contenant un verbe au conditionnel, cette tendance s'explique par la présentation des projets de refonte de formation :

Le C2I2E devrait donc comporter deux volets équivalents afin que les enseignants aient une réelle formation aux outils et aux usages ; les compétences liées aux usages nécessitent obligatoirement de la pratique.

Les futurs enseignants, pendant cette période, seraient à la fois en stage auprès d'élèves et disposeraient de temps pour utiliser de nouveaux outils et élaborer des pratiques pédagogiques.

Le conditionnel se retrouve de façon significative sur l'ensemble des discours concernant les partenariats. Nous retrouvons également les discours sur les projets de partenariats :

Sur le plan des moyens et des services, les acteurs privés devraient contribuer à l'efficacité de l'action publique en apportant des solutions adaptées aux enjeux des politiques éducatives.

Les initiatives nationales, en direction spécifiquement du 1^{er} degré, s'imposeraient afin de proposer un accompagnement aux communes ou communautés de communes dans la mise en œuvre de projets, de mise en place d'environnement numérique de travail.

6.1.1.4 Synthèse

L'illustration 25 constitue la synthèse des thématiques rencontrées dans le corpus.

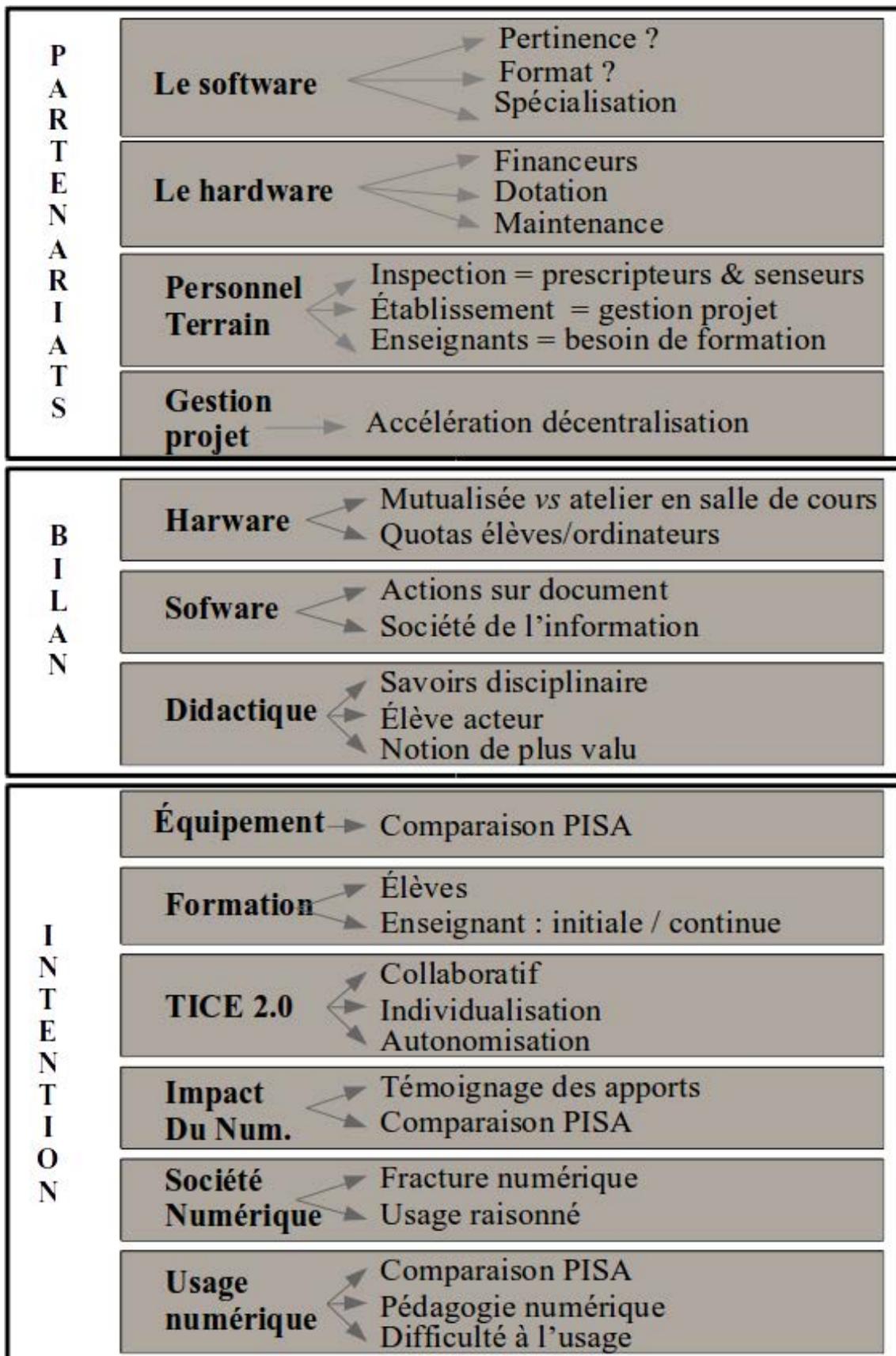


Illustration 24: synthèse des thématiques présentes dans le corpus institutionnel

6.1.2 Le discours de la presse

Les relations qu'entretiennent les représentations sociales avec la presse sont ancrées dans la genèse de ces théories. La communication, élément primordial de la construction d'une RS, est reliée à la presse. Cette dernière vue par Tarde comme « une lettre publique, une conversation publique, qui, procédant de la lettre privée, de la conversation privée, devient leur grande régulatrice et leur nourriture la plus abondante » (De Tarde, 1901, p. 156) deviendra « la source presque unique » des échanges interindividuels (De Tarde, 1901 cité par Moscovici, 1985, p. 251).

Dans un autre paradigme, les sciences de l'information et communication mettent en évidence l'influence de la récursivité de thématiques dans les médias de masse sur les préoccupations du public (McCombs & Shaw, 1972). Symbolisé par la phrase « The press may not be successful much of the time in telling people what to think, but it is stunningly successful in telling its readers what to think about »⁶⁵ (Cohen, 1963, p. 13) les théories de l'agenda setting mettent en relief l'impact du traitement de l'actualité par la presse sur l'opinion publique. Au-delà de l'aspect purement quantitatif d'un sujet, les organes de presse choisissent un cadrage « framing », une mise en forme de l'information focalisant leur discours sur une dimension du sujet ; ces choix thématiques se retrouvent dans les discours de la population (Marty, Marchand, & Ratinaud, 2013).

Cette pluralité de discours médiatiques sur un sujet, loin de favoriser l'échange et le débat d'idées, suscite une polarisation des opinions :

« on n'achète pas un journal mais un principe générateur de prises de position défini par une certaine position distinctive dans un champ de principe générateur institutionnalisé de prise de position et l'on peut poser qu'un lecteur se sentira d'autant plus complètement et adéquatement exprimé que l'homologie sera plus parfaite entre la position de son journal dans le champ des organes de presse et la position qu'il occupe lui-même dans le champ des classes (ou des fractions de classes) fondement du principe générateur de ses opinions. » (Bourdieu, 1977, p. 15).

Ces éléments, inscrivent pleinement le discours médiatique dans l'étude psychosociale sur laquelle nous nous situons, en étudiant la pensée sociale, décrite comme « la face cognitive de la communication sociale » (Rouquette, 1998, p. 33), nous utiliserons les éléments ressortant de la

65 Traduction personnelle : La presse ne réussit peut-être pas à dire aux gens quoi penser, mais elle réussit incroyablement à dire à ses lecteurs à quoi il faut penser

presse quotidienne nationale sur le numérique éducatif comme éléments compréhensifs des représentations des enseignants sur ce sujet.

6.1.2.1 De la requête (trop) large au corpus délimité

La constitution de notre corpus de presse s'est effectuée à partir de la base de données Europresse®. Cet outil numérique permet à partir de requête en texte intégral ou thématique d'extraire les articles de nombreux supports. L'utilisation d'une base de données dans un processus de recherche questionne sur les algorithmes utilisés pour sélectionner les articles mais également les indexer. Europresse étant régi par une licence propriétaire, ces éléments sont soumis à un brevet industriel et donc inconnu des utilisateurs. À l'heure de la constitution du corpus⁶⁶, certaines incohérences ont amené à procéder à une démarche complexe pour aboutir à notre corpus final. Nous allons les lister ci-dessous.

- L'indexation thématique qui est proposée pour chaque document est (selon Europresse) « apposée automatiquement par le biais d'outils d'analyse sémantique, lexicale et statistique. Il faut de ce fait les considérer avec précaution ». Outre l'obscurité de cette démarche, les essais de requêtes nous ont montré une limite à ce procédé. Ainsi, (nous ne donnons qu'un exemple), un article titré « la France est au 24^e rang des usages numériques en classe » mettant en relation ce classement et les équipements numériques des établissements scolaires n'est indexé qu'en thématique « politique et gouvernement ».
- Ces thématiques, si elles peuvent être interrogées spécifiquement, sont par contre systématiquement utilisées dans une requête interrogeant le contenu textuel de l'article. Ainsi, un article ne contenant pas le mot numérique, mais des mots de ce domaine, peut être indexé dans la thématique « numérique » et apparaîtra lors des requêtes interrogeant les articles sur la présence de cette forme.

Ces difficultés techniques amènent à considérer la constitution du corpus en plusieurs étapes :

- partir d'une requête large
- réduire les contextes et cibler au maximum les passages traitant du numérique éducatif
- à partir de ce matériel, identifier les articles ayant *a minima* un segment pertinent et reconstituer le corpus.

La démarche complète est expliquée dans cette partie.

66 La dernière tentative de constitution de corpus s'est effectuée en janvier 2017

Afin de privilégier un cadrage général du sujet, nous nous sommes focalisés sur une presse nationale, généraliste et quotidienne. Ainsi, ce sont les journaux Le monde, Le figaro, Libération, L'humanité et La croix qui ont été utilisés.

Le thème des TICE est à la frontière des technologies numériques et du champ éducatif. A cette dualité, nous devons ajouter une polysémie ainsi qu'une hétérogénéité temporelle ou technique du lexique les nommant. Au-delà de ces difficultés lexicales, l'outil TICE que nous interrogerons dans la suite de ce travail, l'ENT, est un outil dépassant le contexte du face à face pédagogique ou de l'action didactique. Son existence est définie structurellement en s'appliquant aux établissements. Le recueil automatique des articles doit donc être basé sur une requête reflétant cette dualité (juxtaposant donc les deux thématiques) et suffisamment large pour atteindre le maximum de contexte d'évocation. Nous avons donc privilégié une requête accumulant les possibles dénominations tant du contexte numérique, que du contexte scolaire :

(éducation+ | école+ | collège+ | lycée+) & (numérique+ | informatique+ | multimédia+ | TICE+)⁶⁷

Afin de neutraliser un éventuel biais quant au début d'archivage des différentes éditions dans la base de données, la recherche s'est faite du 01/01/2000 au 31/12/2014⁶⁸, nous avons obtenu 18804 articles de presses desquels nous avons exclus les 875 doublons⁶⁹, pour obtenir les 17929 articles constituant le corpus presse de départ.

Le choix méthodologique d'une telle requête, s'il nous permet d'élargir les contextes, génère de nombreux articles « hors-sujet ». Ce phénomène nous amène à proposer la sélection des segments de textes basée sur des « classifications non supervisées, mais à focales successives » (Ratinaud & Marchand, 2015, p. 57). Cette méthode permet sur le principe des mondes lexicaux (Reinert, 1993, 2008) de faire apparaître les différentes thématiques traversant le corpus.

Le corpus de départ est composé de 450 815 segments de textes sur lesquels nous avons effectué une CHD de 20 classes en phase 1 et un minimum de 1000 ST par classe, nous obtenons 16 classes représentant 99,72 % du corpus. Le résultat obtenu est présenté sur le dendrogramme en illustration 26⁷⁰

67 Les connecteurs sont : & et ; | ou ; + déclinaisons

68 Le journal Le monde est archivé depuis 1980 mais les autres éditions ne débutent qu'en 2000

69 Les doublons identifiés sont sur la stricte répétition intégrale du contenu de l'article

70 Rapport de la CHD en annexe VII

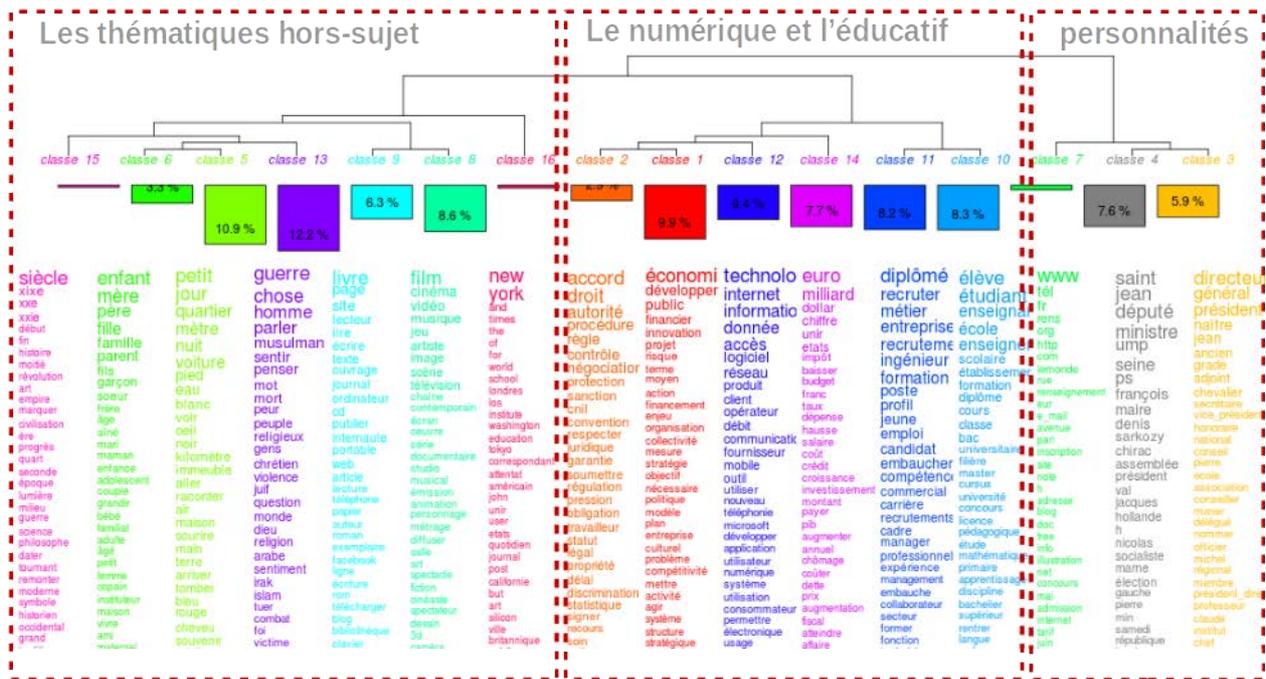


Illustration 25: dendrogramme de la première CHD effectuée sur le corpus presse

Ce premier découpage montre une séparation en 3 blocs. Le premier est composé des personnalités publiques, le second est composé par des thématiques extérieures à notre sujet. En effet, de nombreux articles contiennent les termes de notre requête sans être pour autant dans le domaine éducatif (ou numérique). Ainsi, les classes 9 et 8 regroupent les actualités ou dossiers portant dans le domaine de la culture. Nous citerons comme exemple non exhaustif d'article de ce domaine le n°23 122 (annexe 200)⁷¹ du corpus qui est un article du journal Le monde commentant les sorties cinématographiques dans lequel nous relèverons « les enfants privés d'école jouant dans les rues », et pour un autre film « les décors numériques ». Nous retrouvons sur le même principe les classes 6 5 et 13 traitant des conflits armés détruisant les lycées et relatant une infériorité numérique.

Enfin, le troisième bloc présente une classe centrée sur le numérique (classe 12), deux classes centrées sur l'éducatif (11 et 10) et deux classes sur l'aspect législatif et économique (classes 1 et 2). Afin de pouvoir affiner ces thématiques et les possibles interactions, nous avons choisi de conserver le bloc entier, soit les segments composant les classes 1, 2, 10, 11, 12 et 14.

71 Les articles issus d'Europresse® sont soumis à une licence ne nous permettant pas leur diffusion. Pour cette raison, l'intégralité de ce corpus ne sera pas en annexe, seul un extrait de cet article y est présenté.

Cet export nous permet d'obtenir 194 966 segments de texte sur lesquels nous avons effectué une deuxième CHD de 15 classes en phase 1 et seuil minimal de 100 ST. Nous obtenons 14 classes portant sur 99,97 % des segments. Le résultat est présenté en illustration 27⁷².

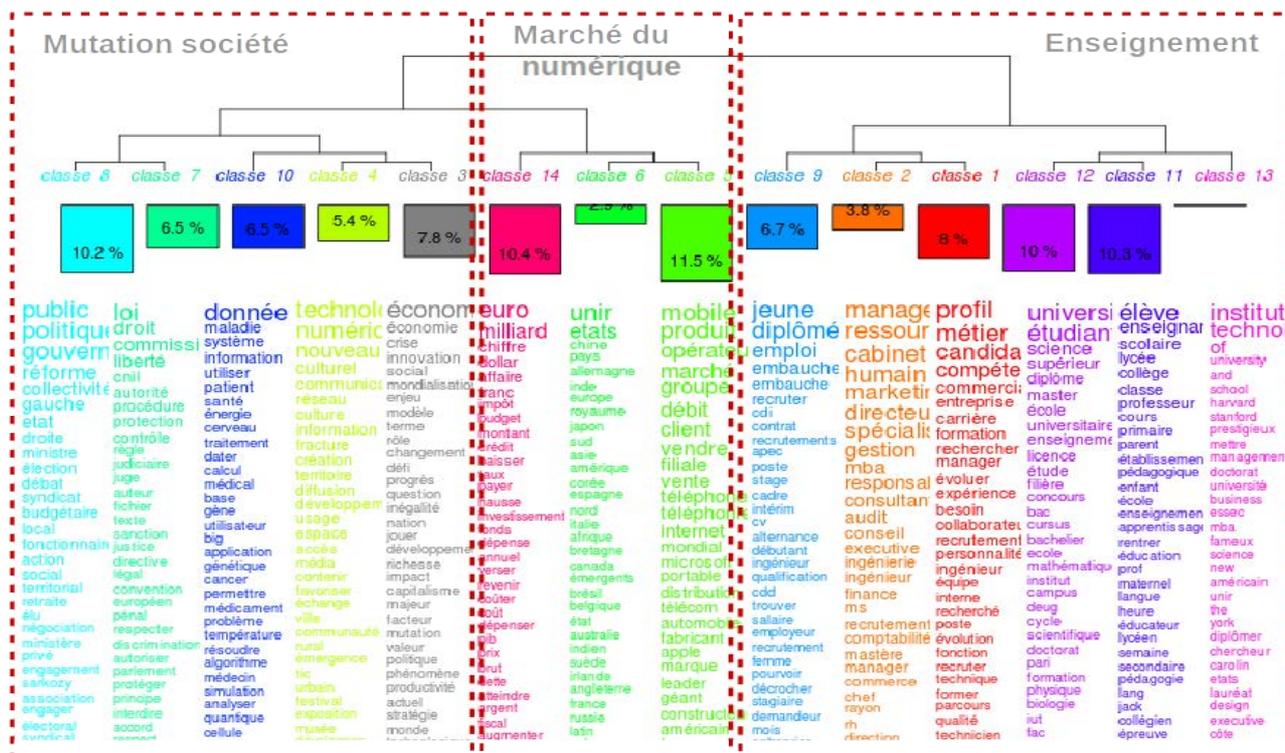


Illustration 26: dendrogramme de la deuxième CHD effectuée sur le corpus presse

Ce deuxième découpage reprend une structure en trois groupes. Ici, nous relevons le contexte économique du marché du numérique. Il se décline sur l'aspect financier (classe 14) sur les domaines industriels (classes 5) auxquels s'ajoute une classe situant les différents pays (classe 6).

Le second bloc est constitué des différents discours témoins de la numérisation de la société. Ainsi, une classe porte sur la dématérialisation du système médical (classe 10), suivie de classes sur la société de l'information (classe 4), sur fond de crise et mutation économique (classe 3). Enfin, les classes sur l'actualité législative (classe 7) et politique (classe 8) clôturent ce groupe.

Le troisième groupe séparé du reste du corpus par le premier facteur est centré sur-le-champ éducatif. Les trois premières classes à se détacher partagent un discours sur l'après-formation et le recrutement (classes 9, 2 et 1). La classe 11 constituant 10,3 % du corpus est entrée sur l'éducation primaire et secondaire, alors que la classe 12 porte sur l'enseignement supérieur et la recherche.

72 Rapport présent en annexe VIII

Notre étude portant sur le système scolaire secondaire, nous ne conserverons que la classe 11 pour l'étape suivante. L'export de cette dernière constitue un corpus de 20 167 segments de texte sur lesquels nous avons effectué une CHD de 15 classes en phase 1 et un minimum de 100 ST par classe. Nous obtenons 8 classes rapportant 99,22 % des segments⁷³.

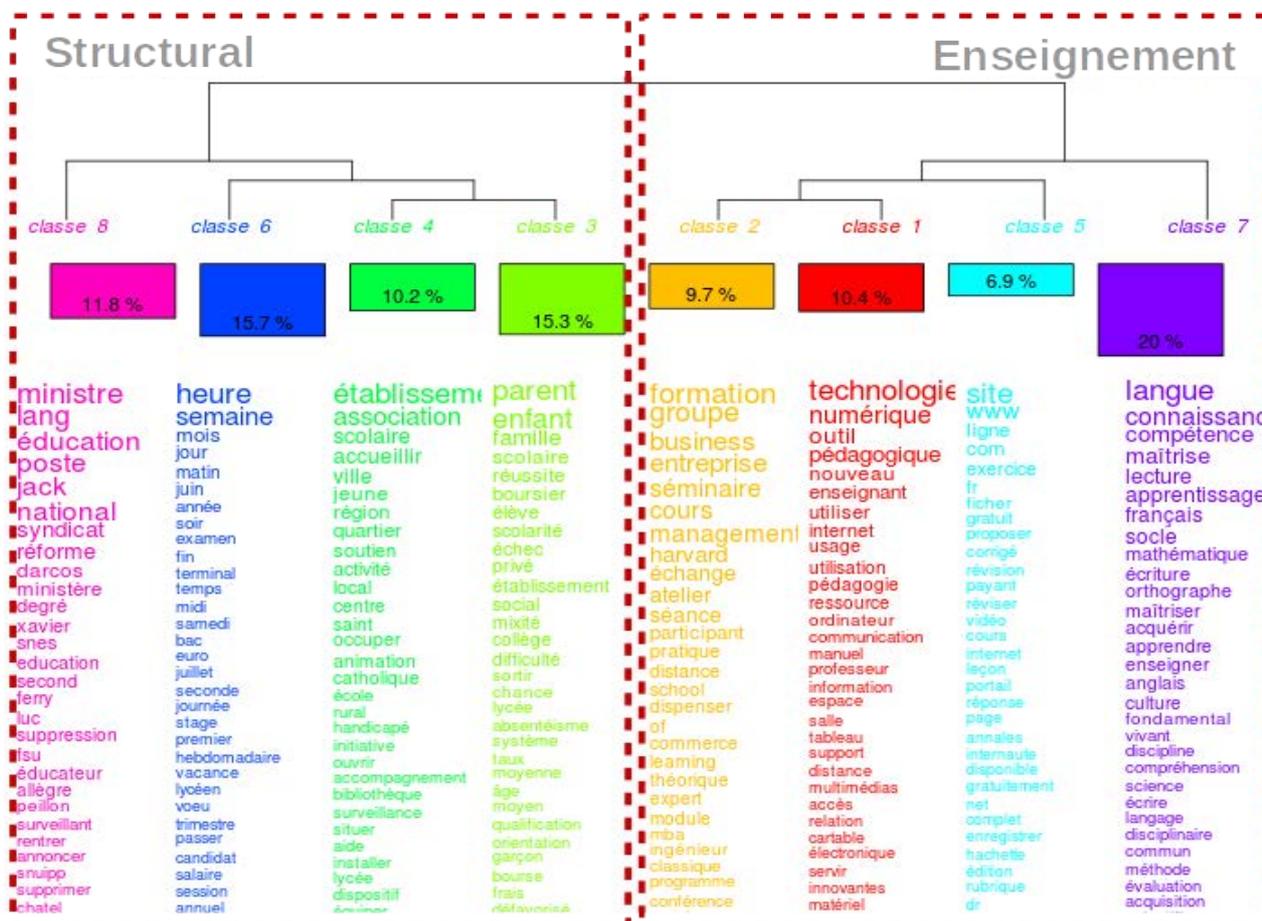


Illustration 27: dendrogramme de la troisième CHD sur le corpus presse

Ce dendrogramme, structuré en deux blocs, nous montre une séparation entre un discours centré sur l'aspect structurel de l'éducation (classes 8, 6, 4, 3) et celui traitant de l'enseignement (classes 2, 1, 5, 7).

Dans la partie structurale nous retrouverons les segments de texte traitant des réformes sous un angle gouvernemental (classe 8 où cohabitent l'aspect législatif et le dialogue social, suivie de tout le discours se regroupant sur des aspects temporels, comme le temps de travail mais également les rythmes scolaires (classe 6). La classe 3 constitue un discours sociologique sur l'éducation, nous y retrouvons de nombreuses statistiques étudiant les répartitions sociales dans les différents cursus. Enfin, la classe 4 traite des établissements scolaires dans leurs diversités.

73 Rapport présenté en annexe IX

Les autres classes portent toutes sur le domaine pédagogique, la classe 7 concerne les contenus d'enseignement. Ainsi, le seul terme à tendance numérique relevé est informatique, marquant la question de l'enseignement de cette discipline. La classe 5 traite de la mise en place d'outil numérique parascolaire (annexe 24) (jeux éducatifs, fiche de révision) alors que la classe 2 est centrée sur la mise en place de formations à distance préparant à l'entrée dans une grande école. Enfin, la classe 1 est le discours portant sur le numérique dans l'éducation, les mots clés employés dans notre requête y sont tous surreprésentés. Nous prendrons donc comme discours traitant des TICE les segments composant cette classe.

L'extraction de cette dernière classe nous permet d'obtenir 2072 segments sur lesquels nous avons effectué une CHD de 20 classes en phase 1 avec un seuil de 100 ST par classe⁷⁴. Cette classification nous montre une réelle stabilité de la thématique. En effet, sur les 8 classes, chacune porte sur un aspect du numérique éducatif.

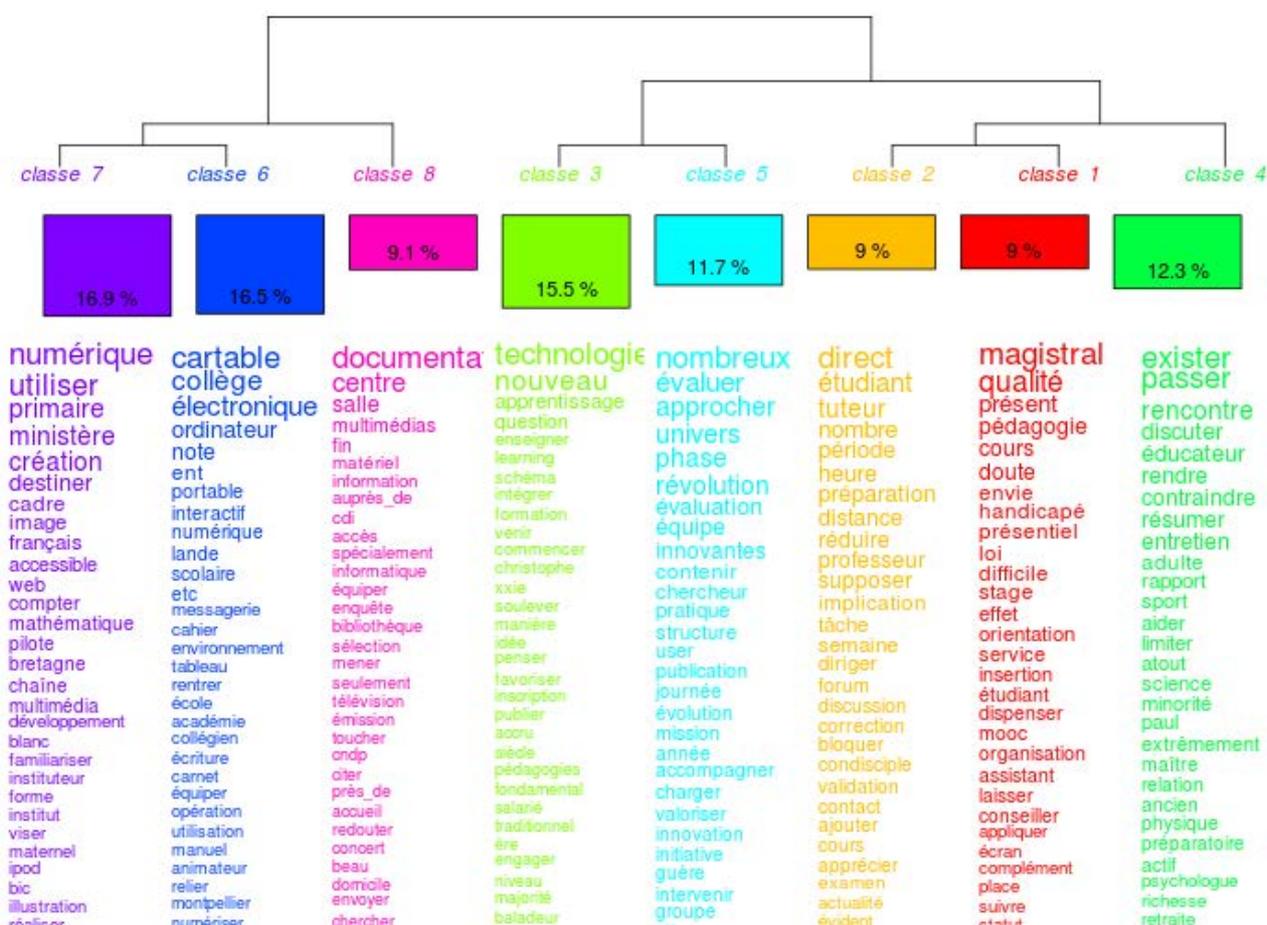


Illustration 28: dendrogramme de la quatrième CHD sur le corpus presse

Cette démarche de sélection de discours sur un corpus extrait d'une base de données par requête large nous montre la difficulté d'accès à un matériel pertinent.

74 Rapport présenté en annexe (fichier numérique A4)

Le principe des CHD successives, s'il nous permet d'accéder finement aux segments contenant le discours sur le numérique éducatif, nous éloigne d'une compréhension globale du sujet. En effet, interroger les bases de données de presse sur une longue période et une sélection de presse généraliste apporte une quantité importante de documents hors contexte. Ces données portent des éléments contextuels communs avec les articles traitant de notre sujet (personnalités politiques, discours économique...), la proximité lexicale des segments de ces champs structure les classes de discours communes aux articles portant sur notre sujet ou non. Cette hétérogénéité associée à l'insécurité d'un grand ensemble (Geffroy & Lafon, 1982) nous empêchant une connaissance du corpus antérieure à l'analyse lexicométrique conduit « à tracer un peu trop vite une autoroute » (Geffroy & Lafon, 1982, p. 140) jusqu'à notre classe 1 finale. Ce phénomène questionne la constitution d'un corpus sur une dimension architextuelle, alors même que l'outil de classification utilisé ici joue sur un niveau intertextuel et cotextuel (Rastier, 2015), rapprochant des passages de textes en fonction de leur structure lexicale. La présence de textes aux sujets hétéroclites fait ressortir de façon précoce des thématiques indépendamment de leur hypothétique poids dans le corpus qu'aurait constitué une sélection de textes centrés sur notre sujet. Ainsi, lors de nos travaux antérieurs (Loubère, 2014), un corpus de presse a été constitué à partir du terme numérique dans la thématique « enseignement » proposée par la base de données Factiva®. Nous avons pu relever, au-delà d'une classe sur le numérique, la présence de discours sur les institutions politiques, l'internet, l'enseignement supérieur... Dans le travail présenté ici, toutes ces thématiques sont apparues lors de nos sélections successives dans la masse de textes hétérogènes. Ainsi, les segments traitant de ces sujets dans les articles sur le numérique éducatif se sont classés avec ceux des articles hors sujets. Cette difficulté, qu'entraîne l'usage des bases de données, nous éloigne de notre première intention dans ce travail : saisir le contexte du discours public sur le numérique éducatif. Afin de nous rapprocher d'un positionnement de textomètre (Pincemin, 2012), nous proposons ici de considérer les articles d'origine des segments constituant la classe 1 de la CHD n° 3, comme le matériel le plus pertinent dans notre étude. Nous devons donc reconstruire le corpus sur l'intégralité de ces articles. Une synthèse du processus est présentée dans l'illustration 30.

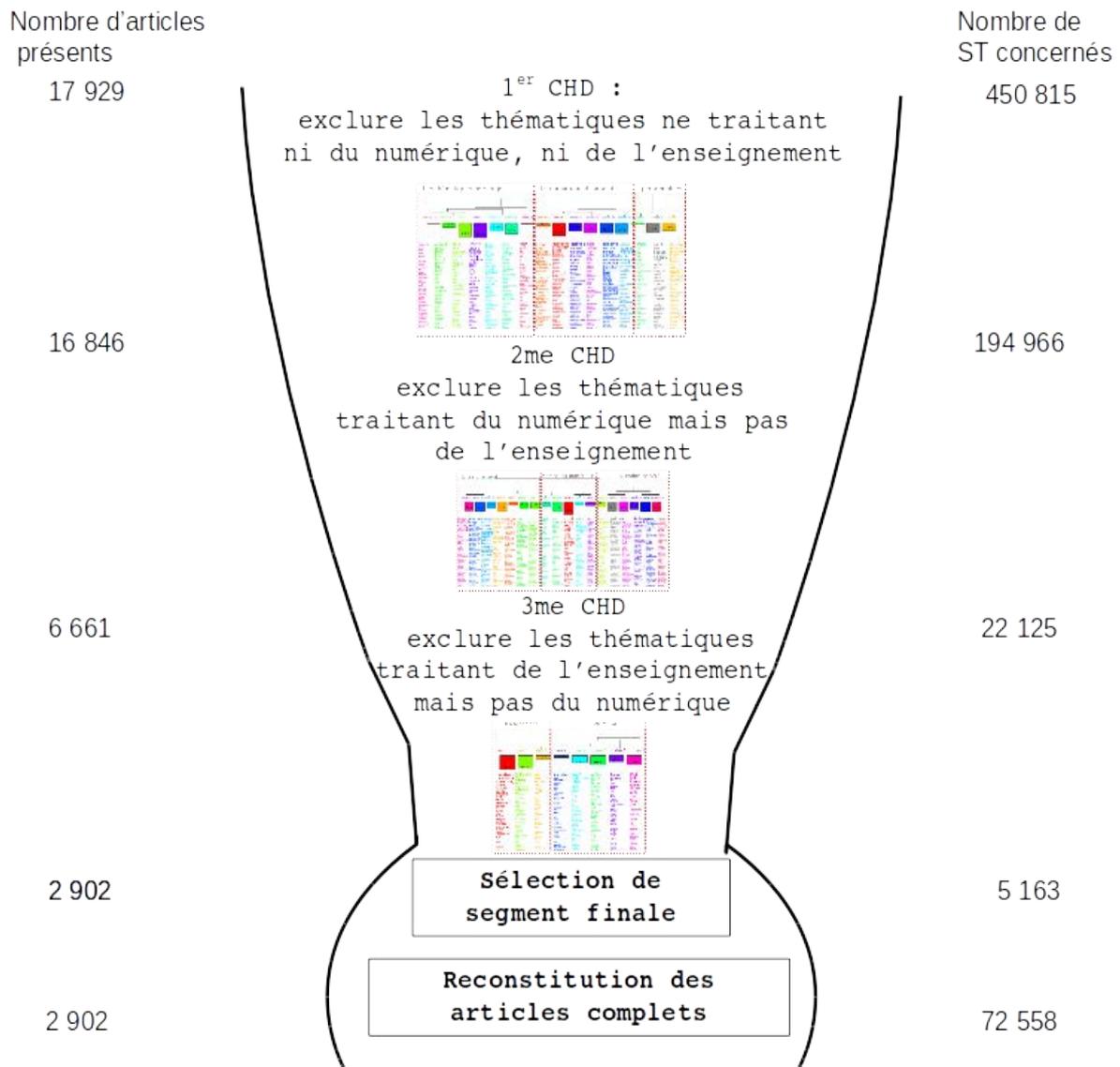


Illustration 29: récapitulatif des étapes de constitution du corpus presse

Le corpus ainsi extrait est constitué de 2902 articles de presse se répartissant sur la temporalité suivante (illustration 31) :

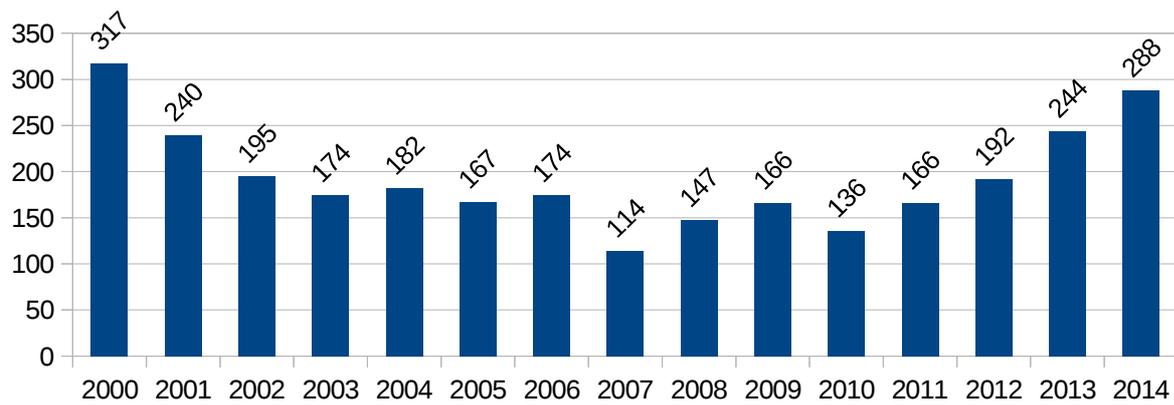


Illustration 30: nombre d'articles du corpus final presse par année

Nous observons trois phases, une période décroissante de 2000 à 2003, suivie d'une période stable de 2004 à 2010 et enfin une croissance du sujet de 2010 à 2014. Les précautions déjà évoquées précédemment quant à l'exploitation d'une base de données comme source de corpus ont conduit à considérer ces chiffres au regard de l'ensemble (présumé) du contenu d'Europresse sur les éditions concernées. Pour étudier la particularité temporelle de notre corpus, nous avons testé la corrélation de sa distribution par année à celle d'autres corpus. Ainsi, nous avons simulé l'export de trois autres requêtes sur la sélection d'édition de notre corpus :

- un corpus accès sur le numérique avec la requête : TEXT= numérique+|multimédia+|informatique+
- un corpus accès sur l'enseignement avec la requête : TEXT= collégiens+|Lycéen+|écoliers+
- un corpus général avec la requête : TEXT= le

Nous avons effectué une ACP sur les fréquences d'articles par année de ces trois ensembles, auxquels s'ajoutent en variables illustratives le corpus de départ et le corpus final (annexe 32). Les résultats sont projetés sur le plan constitué des deux premiers facteurs (représentants 94.51 % de l'inertie) le cercle des corrélations est présenté en illustration 32.

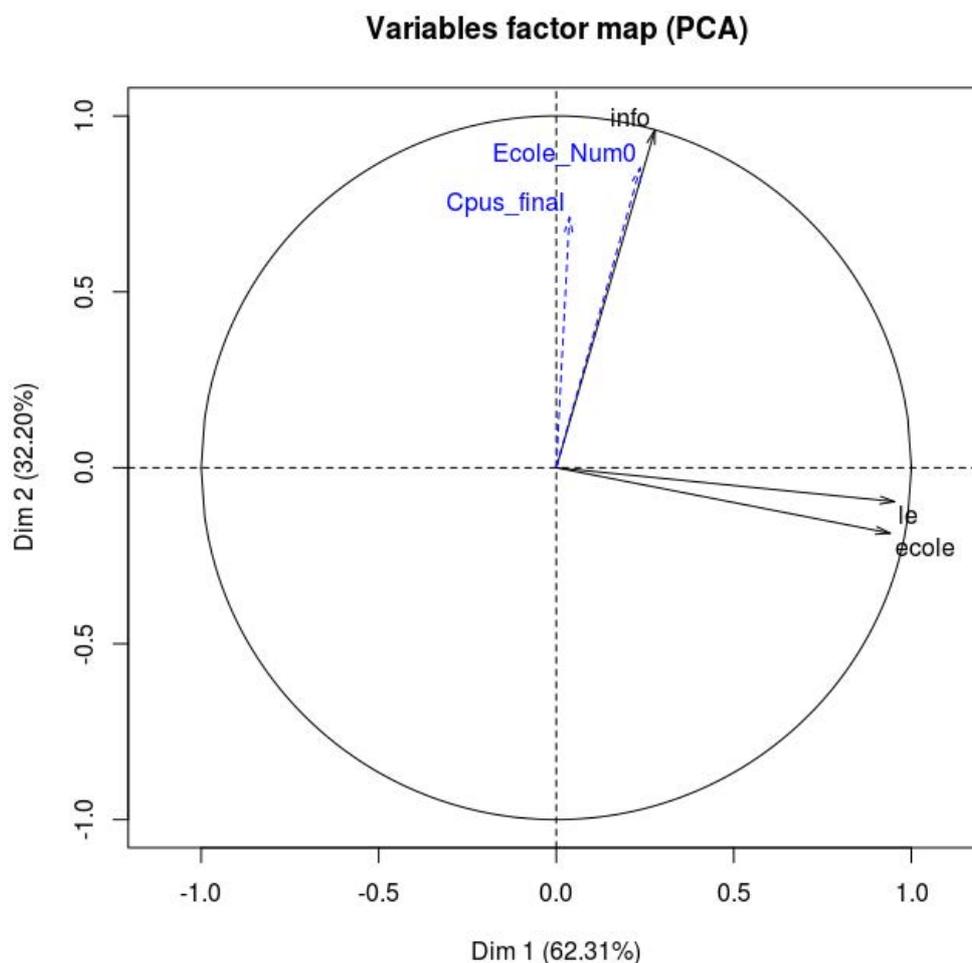


Illustration 31: projection de l'ACP sur le plan des deux premiers facteurs

Nous observons que la distribution de fréquence du thème éducatif est fortement corrélée à celle du corpus général alors que celle du corpus informatique est indépendante de ces deux distributions. La distribution de nos corpus, étant mal projetées sur ce plan factoriel, nous ne pouvons pas établir de corrélation statistique. Cependant, leur positionnement sont très proches du vecteur représentant le corpus informatique, nous amenant à proposer que la fréquence d'article de presse, concernant le numérique éducatif, suit la même répartition que celle du discours sur les technologies numériques.

6.1.2.2 La classification

La classification nous permettant d'appréhender le discours sur le numérique éducatif de la presse nationale, portera donc sur les 2902 articles représentés dans la classe 1 de la 3e CHD. Nous avons effectué une CHD de 20 classes en phase 1 avec un minimum de 800 ST par classe. Le dendrogramme ainsi obtenu contient 9 classes (illustration 33)⁷⁵. Le corpus peut se résumer ainsi :

- Nombre de textes: 72460
- Nombre de segments de texte: 72460

⁷⁵ Le rapport est présenté en annexe X

- Nombre de formes: 76037
- Nombre d'occurrences: 2741729
- Nombre de lemmes: 53917
- Nombre de formes actives: 20561
- Nombre de formes supplémentaires: 1747

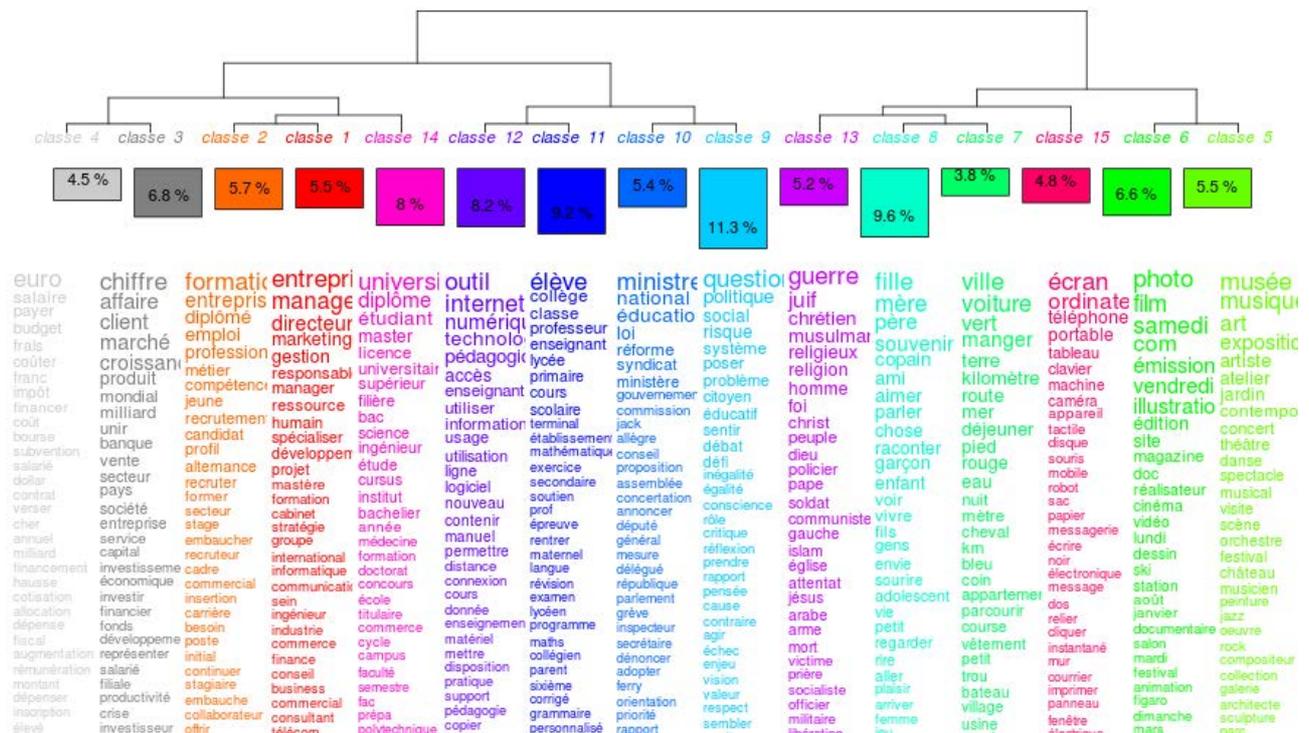


Illustration 32: dendrogramme de la CHD du corpus presse final

La classification de ce corpus sépare sur le premier facteur les classes traitant du numérique éducatif (du secteur à l'utilisation) de celle des sujets annexes à ce dernier. Nous commencerons à étudier les classes de ces thématiques périphériques à notre centre d'intérêt, témoin du discours narratif de la presse, elles nous apportent des éléments spécifiques à la mise en scène des projets numériques éducatifs.

6.1.2.2.1 Les discours annexes

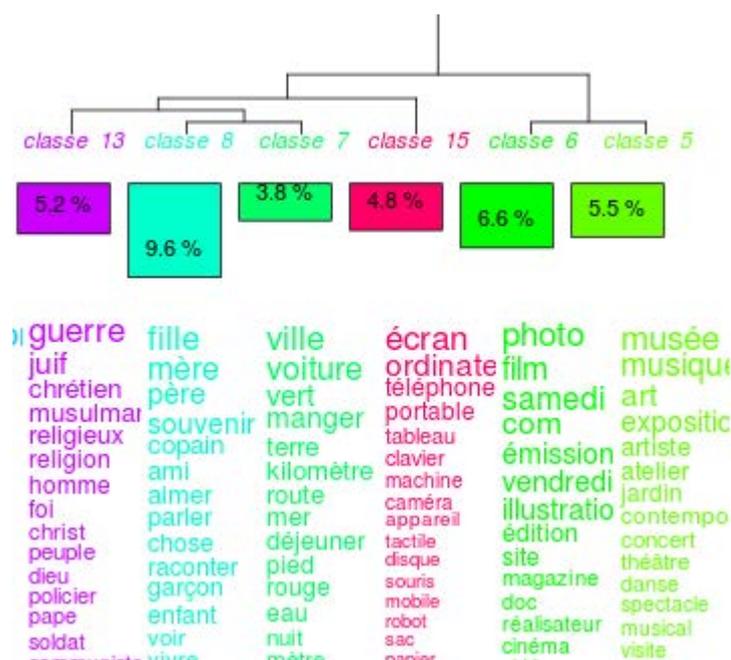


Illustration 33: extrait du dendrogramme presse sur les classes annexes

Les deux premières classes à se dégager de ce groupe sont toutes les deux axées sur la culture (classes 5 et 6). Ce domaine, comme le reste de la société n'a pas échappé à la numérisation. Nous retrouvons donc ici un discours à la frontière entre monde culturel et éducatif. Seront donc regroupés ici les discours traitant « d'éducation artistique », domaine qui en 2005 par la loi sur l'égalité des chances entre dans le socle commun de compétences (Wallon, 2017) mais également les formations, et les débouchés de ce secteur (école audiovisuelle, option du bac...).

La classe suivante à se détacher de ce groupe est une classe comportant, de façon surreprésentée, les supports numériques (classe 15). L'exploration du graphe de classe (annexes 26 et 27) montre, au-delà de la centralité de la forme ordinateur, un pôle sur la télévision (petit écran), un sur le web (site internet), auquel se rattachent d'autres thématiques comme le livre électronique et la téléphonie mobile. Enfin, émerge un pôle centré sur les usages de l'enfant, relié à un sous-pôle contenant les savoirs fondamentaux ou non acquis par le numérique (lire écrire, anglais...).

La classe 13 portant de façon significative le lexique des tensions géopolitiques (guerre, juif, chrétien...) laisse apparaître la place du système éducatif dans une nation. À la fois voie de compréhension du monde qui nous entoure mais également enjeu de pouvoir dans une société, nous retrouvons dans notre corpus aussi bien des articles mettant en avant les activités pédagogiques traitant de questions géopolitiques, que les articles traitant du droit à l'éducation dans certains pays. Les segments regroupés ici sont donc des paroles contextuelles d'article n'étant pas hors sujet. Nous donnerons, par exemple, le segment caractéristique classé le plus haut⁷⁶ qui pourrait paraître hors sujet dans notre étude mais qui appartient à un article dénonçant l'interdiction d'accéder aux études supérieures d'une catégorie sociale d'Iran et la mise en place d'une université virtuelle et gratuite pour pallier cela :

n°article : 17489

Les musulmans chiïtes, dans une moindre mesure les sunnites et les fidèles de religions antérieures à l'islam zoroastrien juifs et chrétiens citoyens de seconde zone. Les autres, en particulier les baha'is, les agnostiques et les athées sont des non-citoyens.

Les deux dernières classes de cette partie du dendrogramme sont constituées de discours narratif regroupant le lexique des lieux (classe 8) et des personnes (classe 7). Ce discours permettant la mise en scène d'un sujet, ou la personnification de l'action, nous apprennent certaines régularités dans l'approche sociologique du numérique éducatif. Ainsi, l'étude des graphes de similitude (annexes 29 et 30) nous montre une surreprésentation d'un discours citadin (ville, immeuble, appartement...), voire parisien. Cette particularité peut s'expliquer par le choix des sources constituant le corpus. En nous cloisonnant à une presse nationale, nous ne sommes pas entrés dans l'actualité régionale. La classe 8, principalement axée sur les rapports humains, nous montre comment la cellule familiale est prépondérante dans le contexte éducatif que ce soit sur les usages numériques « extrascolaire » ou sur-le-champ scolaire :

Les jeunes vont voir leur maman quand il se passe quelque chose de désagréable. Quand un contact inconnu leur parle sur msn les enfants trouvent une oreille attentive auprès de leurs parents avant même d'en parler avec leurs copains.

Un BEP et un bac pro pour être auxiliaire puéricultrice, les enfants, elle n'aime que cela, l'expérience qu'elle a vécue pendant les vacances de février dans une crèche l'a emballée mais sa mère n'a jamais accepté l'idée d'un BEP pour sa fille.

76 Sur la somme de Chi2 de liaison des formes marquées

Avec au quotidien la multiplication des conflits entre enseignants ou bien avec des parents, ce matin, j'ai été appelé par une école où une enseignante a été agressée par un père pour une affaire de touche-pipi entre enfants de maternelle

6.1.2.2.2 Les discours sur l'enseignement supérieur

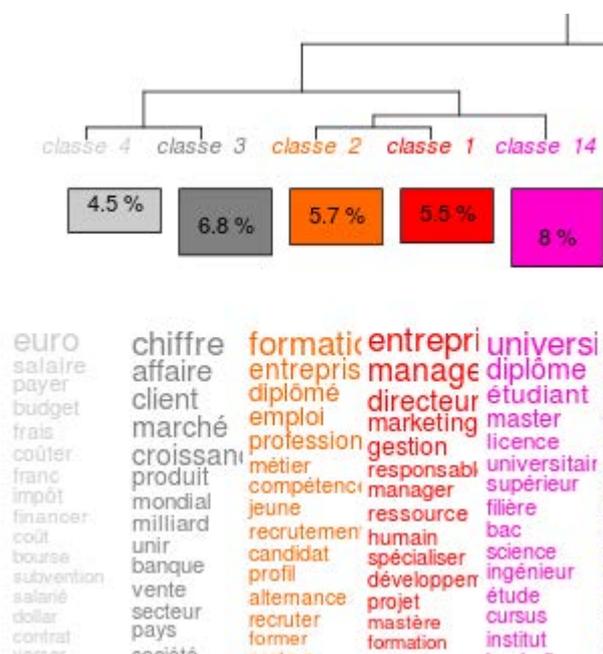


Illustration 34: extrait du dendrogramme presse, partie économique

Bien que notre démarche de sélection de corpus soit tournée vers l'enseignement secondaire, les discours sur le numérique éducatif ne sont pas suffisamment cloisonnés pour atteindre une classification exclusive à ce domaine. Ainsi, l'enseignement supérieur constitue 5 classes représentant à la fois les formations par le numérique mais également l'adaptation des formations à la numérisation de la société.

Les deux premières classes à se détacher de ce groupe sont les classes sur les finances de ce domaine. Nous retrouvons dans la classe 4 (annexe 31) un discours centré sur les coûts de l'enseignement supérieur. Qu'il soit public, privé ou à la charge de l'étudiant, de nombreux segments sont tournés vers le financement des organismes de formation :

Aujourd'hui l'ENSP dispose d'un budget annuel de 1,4 million d'euros sans compter les subventions des collectivités locales et le financement privé les frais de scolarité sont réduits puisque l'école est publique.

Explique le président du groupe d'écoles dont les frais de scolarité annuels varient entre 5000 à 7000 euros ; trop chers ? Pas plus que d'autres établissements rétorque ce partisan du principe suivant lequel l'étudiant doit financer sa formation.

Nous y retrouvons également les segments traitant du salaire perçu après une formation, cette donnée véritable indicateur, ou argument, est étudiée en France comme à l'étranger et mise en relief avec l'investissement financier que représentent les études.

Au-delà des coûts, la formation est également un marché, un secteur d'activité. Dans la classe 3 c'est ce discours que nous observerons.

Un tiers aux Etats Unis et dans les pays en développement et près de la moitié en Europe d'ici 2002 : le commerce mondial de l'éducation devrait connaître une croissance importante avec une projection de chiffre d'affaires de plus de 90 milliards de dollars selon l'UNESCO.

La classe 14 est portée sur le système universitaire (et école supérieure). Ici, nous avons un discours sur les rituels de l'année universitaire (annexe 33) de l'entrée aux examens, en passant par les stages, ce sont les périodes récurrentes qui font l'actualité. La présence du terme « informatique » induit une orientation spécifique du discours sur les filières scientifiques.

La classe 2, toujours portée sur l'enseignement supérieur, est un discours sur les débouchés professionnels des métiers du multimédia (annexe 34). Nous y retrouvons donc tout le lexique entrepreneurial : commercial, insertion, carrière, embauche, collaborateur... auxquels s'ajoutent des termes faisant ressortir la mutation de ce secteur : besoin, évolution adaptation, évoluer...

Enfin, la classe 1 vient compléter ce discours avec les compétences développer lors des formations et requises dans les entreprises.

6.1.2.2.3 Les discours sur le numérique dans l'éducatif

La dernière partie de cette CHD constitue l'intérêt central de notre étude. Ces 4 classes représentant 25 % du corpus classé vont décliner le discours sur le numérique éducatif, sur-le-champ institutionnel dans un premier temps, puis ses applications sur le terrain.

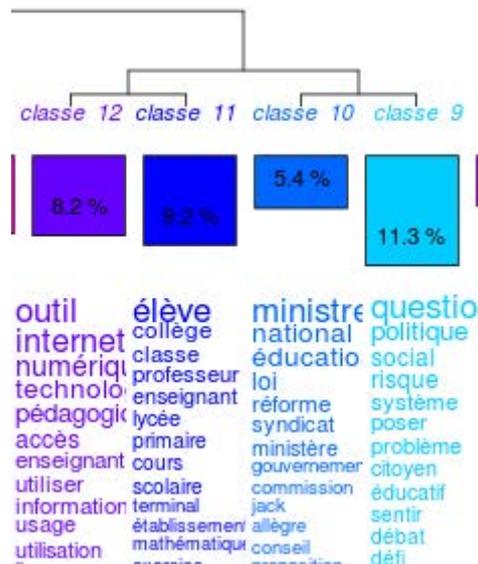


Illustration 35: extrait du dendrogramme presse sur les classes du numérique éducatif

La classe 10 constitue le discours politique et institutionnel sur les TICE. Nous y retrouvons les mesures mises en place par les gouvernements, les rapports commandités par ce dernier et les conflits entre les partenaires sociaux et les diverses institutions.

Année 2010 :

Différencier l'enseignement. Le ministre de l'Éducation nationale a voulu défendre sa politique face aux attaques des syndicats enseignants citant la réforme du lycée et l'aide personnalisée de deux heures mises en place à partir de cette rentrée.

La classe 9 est tournée vers les difficultés de la société imposant ou provoquant l'usage du numérique dans l'éducation. L'exploration des graphes de cette classe (annexes 39 et 40) nous permet d'appréhender le rôle central du mot école dans cette classe sur lequel vont s'accoler des pôles sur la prise de risques ou sur les questions et problèmes. À ces préoccupations va s'ajouter un pôle sur la nouvelle société (ou Nouveau Monde) le système et la politique éducative et enfin le discours centré sur mettre et aller signe de projet. C'est donc un discours portant sur le rôle de l'école face à l'évolution de la société. Nous y voyons s'affronter le principe de précaution associé aux besoins de prévention contre la volonté d'améliorer le système. Ainsi, sur le numérique comme sur les autres questions sociétales, l'éducation reste garante de la transmission des valeurs communes mais suit les évolutions de la société (Perrenoud, 1991).

Année 2014 :

Comment l'école peut-elle articuler la transmission d'un patrimoine et l'ouverture d'espace de liberté et d'action rendant possible la transformation de l'individu et de la société indissociablement ? C'est la question politique essentielle posée par l'élaboration des programmes.

Les deux dernières classes de ce dendrogramme traitent de l'écosystème de la classe. Ainsi, la classe 11 est centrée sur le mot élève (annexe 41) et nous observons au-delà de cette forme (annexe 42) les discours mettant en scène l'enseignant. Sur le graphe, sans le mot élève, nous observons une structure du discours gravitant autour d'un axe cours-professeur-enseignant-classe. Ce discours pédagogique est complété par la ramification secondaire contenant le lexique de l'organisation scolaire lycée-collège-école, auquel se rattache un pôle sur les programmes scolaires. Nous retrouvons donc une mise en avant du quotidien de l'école dans lequel vient s'intégrer le numérique éducatif sous diverses formes qui ne sont pas sans ressembler au discours déjà rencontrés dans les contenus institutionnels :

Le matériel : nous retrouvons les dotations de matériel et la maintenance. Les ST relèvent en fonction des périodes : les comparaisons d'équipement d'établissements en ordinateur/élèves, la mise en place de personnel de maintenance ou les choix de mise à disposition d'équipement. Puis viendront les équipements en matériels individuels ainsi que la répartition des rôles dans les dotations.

Année 2002 :

Surfant sur le thème un ordinateur pour tous, il a affiché son ambition : un par étudiant d'ici 2007 et également un ordinateur pour 3 élèves en lycée et collège.

Année 2009 :

Le ministère de l'Éducation, lui, paie les droits des manuels numériques et le rectorat et l'inspection académique s'occupent de la formation des enseignants et du suivi pédagogique, professeur et élèves ont un mot de passe pour se connecter à la classe.

Année 2014 :

Depuis la rentrée 2 570 élèves de classe de 6^{ème} et 800 enseignants ont reçu un iPad la tablette numérique d'Apple. En deux ans, les 12 000 collégiens ont été dotés d'un équipement numérique.

La formation des enseignants : sujet également récurrent dans les textes officiels, il est repris dans la presse, annonçant d'abord les besoins, puis le taux de mise en place et finalement les manques qui, de bilans en projets, sont montrés comme la faiblesse majeure des systèmes.

Année 2000 :

Autrement dit, ce que n'avait pas réussi à faire le plan informatique pour tous des années 80, des dizaines de milliers d'ordinateurs relégués dans les placards faute d'enseignants formés

Année 2014 :

Comme les tableaux numériques interactifs du reste peu présents dans les classes, les tablettes peuvent avoir des applications intéressantes mais ne peuvent être un levier d'action sur l'école, poursuit-il avant d'évoquer la formation des enseignants ou les programmes scolaires.

L'option informatique : déjà évoquée dans le chapitre 2.1.1 sur l'histoire de l'informatique dans l'éducation nationale, nous observons cette question d'abord dans une optique de diversification des enseignements, puis comme une question politique et enfin sociétale :

Année 2000 :

Pourquoi pas davantage d'art, de langues ou de sport que d'Histoire, de physique et de chimie ? Pourquoi pas de nouvelles disciplines : la sécurité routière ou l'informatique par exemple.

Année 2009 :

La réforme du lycée proposait la mise en place d'une option informatique en classe de 2^{nde}. Son report à 2010 a repoussé d'autant l'apparition de cette nouvelle discipline ces contretemps ne sont pas propres à la France, mais communs à la vieille Europe.

Enfin, la classe 12 est constituée de l'ensemble des segments traitant des usages du numérique éducatif. Composée de 5859 ST, nous avons choisi de reconduire une CHD sur les segments la composant afin de mettre à jour les différentes thématiques la traversant. Le dendrogramme présenté en illustration 37 reprend les 8 classes traitant 92,58 % du corpus⁷⁷.

⁷⁷ Le rapport est présent en annexe XI

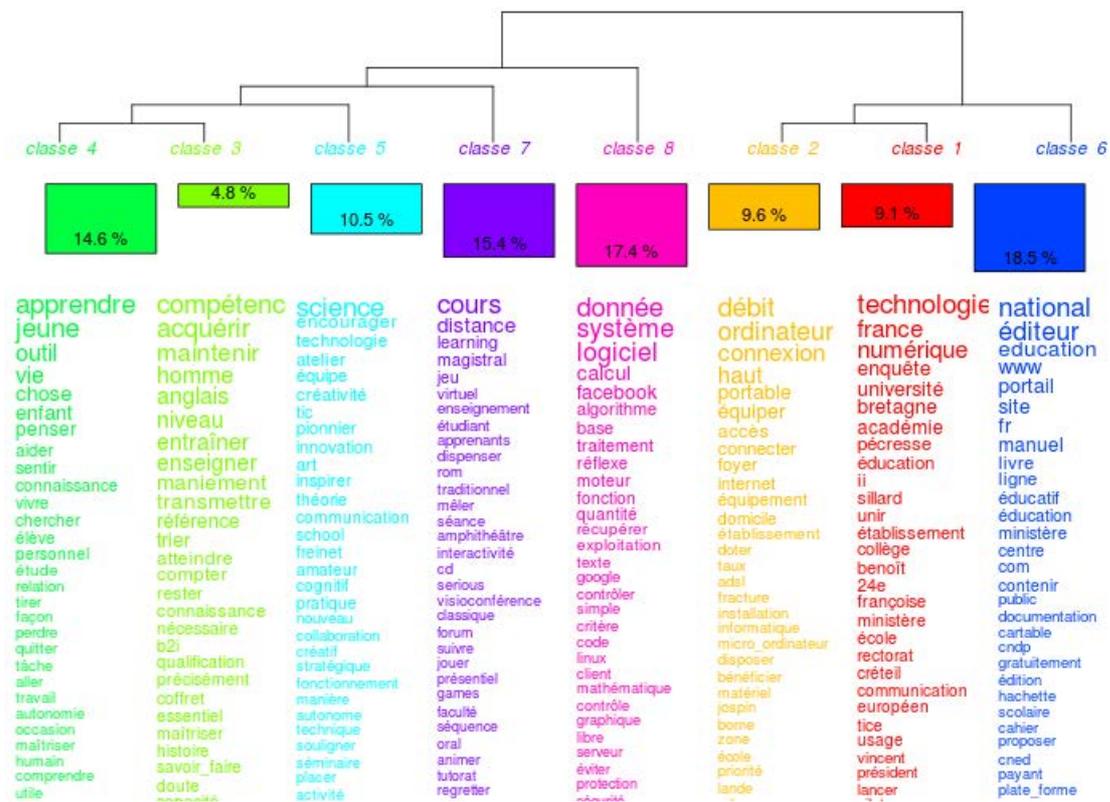


Illustration 36: dendrogramme de la CHD effectuée sur les segments de la classe 12 du corpus presse

Nous observons un découpage de ce sous corpus en deux blocs, le premier constitué des classes 6, 1 et 2 traite de la gestion de projet, les classes 8, 7, 5, 4 et 3 sont, quant à elles, tournées sur les pratiques de terrain.

La première classe à se détacher constitue le discours sur les applications logicielles et ressources numériques éducatives (classe 6). La surreprésentation significative de segments de l'année 2003 est à mettre en relation avec le plan RE/SO 2007 de l'année 2002, missionnant le CNDP pour la création de ressources numériques (chap 2.1.1). Cependant, ce temps spécifique est fondu dans la masse de ST présentant le sujet. Au fil des années, nous retrouvons un discours assez proche évoluant de la création de ressources dans les premiers temps au référencement du déjà existant dans la fin du corpus.

Année 2000 :

On y trouve notamment le site educlit du CNDP, Centre National de Documentation Pédagogique, dont l'ambition est de devenir le portail des professionnels de l'éducation.

Année 2010 :

Le ministre de l'Éducation Nationale a notamment annoncé le lancement à la prochaine rentrée d'un grand portail ministériel permettant de référencer toutes les ressources pédagogiques numériques de l'édition publique, celles du CNED par exemple, et de l'édition privée, éditeurs de manuels scolaires.

Mais au-delà de la promotion de portails, nous retrouvons les mêmes problématiques que dans les textes institutionnels (annexe 44) : les manuels scolaires, la mise à disposition de cours numériques, la dualité public/privé.

La classe 1 met en relation les termes désignant le numérique (informatique, télécom, ibm...) et l'institution (école, université, établissement...). Elle représente le discours sur « l'entrée du numérique dans l'éducation ». Ici la surreprésentation d'un vocabulaire d'argumentation (remédier, vraiment, convaincre) met en avant la nécessité de modernisation numérique du système. Significative des années 2009 et 2013, cette classe suit les plans « écoles numériques rurales » et le « grand plan numérique ». Ici ce n'est donc pas un discours d'action mais de besoins qui ressort. Nous notons une tendance des segments de début de temporalité à être constitués non pas de technologies mais de « titres professionnels » de personnes, démarquant ainsi l'importance institutionnelle du sujet et son aspect projeté. Les segments de fin de période s'accordent sur le retard ($\chi^2=11$) de notre pays en matière de numérique éducatif.

Année 2006 :

analyse pascal Faure, conseiller en matière de technologies de l'information et de la communication au rectorat de Nancy Metz. La région île de France compte pour sa part 12 établissements dotés d'ENT dont le lycée René Auffray à Clichy Hauts de Seine.

Année 2012 :

Perçue comme indispensable, la grande révolution numérique est pourtant aux portes de l'école française dans les enquêtes de l'OCDE sur les usages du numérique dans l'éducation. la France se classe 24^{ème} sur 28 pays.

Année 2014 :

Si la France prend désormais la mesure des enjeux, de sérieux obstacles empêchent encore professeurs et élèves de s'emparer des possibilités pédagogiques offertes par les nouvelles technologies. Peirons Denis, l'école française accuse-t-elle un retard en matière de numérique ?

Dans un discours complémentaire axé sur l'équipement (ordinateur, connexion), la classe 2 ne dépend plus de la fin de notre corpus mais du début. Ainsi, les problématiques de dotation sont surreprésentées sur les années 2001 et 2004.

Dans le second groupe de classe, la première à se détacher est un discours portant sur les avancées des programmes informatiques (classe 8). Le numérique est fait de programmes et de données, les dernières décennies ont vu une révolution de ces deux champs. Ces données, souvent mal cernées par le public, sont évoquées dans une logique de possibilités, comme en témoigne le graphe de classe (annexe 47), laissant apparaître un pôle autour du terme permettre. Si l'éducation nationale ne semble pas se positionner ici sur les grandes avancées techniques, la presse s'appuie sur celles des industries pour cibler leurs potentiels :

Années 2014 :

Il y a beaucoup de changements dans l'algorithmique qui étudie les méthodes de calcul formant le cœur de l'informatique. Des algorithmes sont partout : ils permettent au GPS de trouver le moyen d'aller du point a au point b en analysant très rapidement quelques centaines de milliers de routes possibles.

L'avancée de la numérisation en développant la quantité de sources apporte de nouveaux besoins en termes d'accès à l'information. Nous retrouvons cette idée à partir de l'utilisation d'un vocabulaire de gestion de bases de données ou d'applications de recherches documentaires. Les pôles données et informations reliés entre eux sont respectivement déclinés sous des termes de calcul et d'efficacité.

Année 2001 :

puis numériser les documents, les stocker et les rendre accessibles : pour cela il faut aussi fabriquer un thésaurus pour rendre simple l'accès à la banque de données grâce à un système de mots clés.

Au-delà de l'aspect documentaire, la numérisation s'infiltré dans l'organisation de l'institution par la création de bases de données d'établissement questionnant leur légitimité et leur visibilité:

Année 2008 :

En tant que directeur d'école, nous ne pouvons cautionner la mise en place opaque d'une base de données ne prenant jamais en compte l'information aux parents d'élèves ni les objections citoyennes des directeurs d'école.

Année 2014 :

Notre système est ouvert à toutes méthodes d'anonymisation et nous proposons d'effectuer les calculs de façon décentralisée c'est-à-dire de telle sorte que l'autorité centrale n'ait jamais accès aux données individuelles mais puisse faire des opérations tout de même.

Le lexique du logiciel classé ici se rapproche des éléments déjà rencontrés dans le discours institutionnel mais là où ils étaient présentés comme listes de choix, nous observons un argumentaire concernant leur utilité. Ainsi, la question du format (libre vs propriétaire) n'est plus abordée de façon juridique mais sur le versant technique en s'appuyant sur les expériences extérieures à l'éducation :

Année 2003 :

Comme l'utilisateur a accès au code source, la liste des instructions du programme, il peut facilement personnaliser le logiciel et corriger la moindre faille. Déjà, au ministère de la Culture et de la Communication, les serveurs unix et windows ont été remplacés par des systèmes linux.

Année 2012 :

pour la grande valeur pédagogique des logiciels, dont le code source est disponible pour les valeurs éthiques de partage qui les mettent en adéquation avec les missions de l'enseignement public mais plus encore parce que les logiciels libres forment désormais la base de l'informatique moderne.

Enfin, la thématique du programme informatique se décline encore ici dans la question de l'enseignement d'une discipline. Présent tout au long du corpus, ce sujet prend ici tout son sens avec l'arrivée des logiciels libres, qui s'ils permettent de moduler l'outil aux besoins, seraient vecteur de fracture sans formation commune au code.

Année 2001 :

Citoyen ou consommateur, l'introduction du logiciel libre à l'école pose aussi des problèmes plus profonds en termes d'éducation. L'informatique dans le primaire, tout au moins, n'est pas enseignée en tant que telle mais comme outil utilisé dans le cadre d'autres matières.

Année 2012 :

Il faut enseigner le logiciel libre en France. Il est urgent que le système éducatif apprenne aux futurs ingénieurs à manipuler cette nouvelle matière première de l'informatique.

Année 2014 :

Apprendre l'informatique se résume encore trop souvent à connaître les logiciels usuels des traitements de texte aux tableurs et le permis internet, récemment instauré par Manuel Valls, vise surtout à protéger les enfants des dangers du web.

La prochaine classe à se détacher du corpus est composée de segments traitant de la mutation formelle de l'enseignement (classe 7). Articulée autour des termes cours et enseignement

(annexe 48), elle va ajuster les discours sur l'enseignement à distance, la classe inversée, ou encore la mise en place de cours préexistants sur une base de multimodalités (cours magistraux, Cdrom...). Ce n'est pas tant un lexique technique qui défile mais une réflexion sur l'évolution des dispositifs d'enseignement dans le domaine de l'enseignement supérieur (université, universitaire, amphithéâtre). Nous retrouverons donc de façon significative les verbes mettant en lien l'enseignement traditionnel et le numérique de façon complémentaire (mêler, transposer, varier, transférer, enrichi, adapter, compléter...) avec ceux élevant cette relation dans une dynamique de changement (bousculer, bouleverser, révolutionner...). La révolution numérique ne se fait pas sans difficulté. Ainsi, nous retrouvons des verbes renvoyant au domaine de l'argumentaire, voire de la résistance (empêcher, regretter, juger, oser, persuader, contester...). La forme narrative de ce discours met en avant, au début de notre corpus, des « enseignants modèles » utilisant les TICE, puis, très vite, des bilans montrant le peu d'avancées générales. Sur la fin de la période étudiée, on relève comme une évidence l'adéquation entre le format traditionnel et la mutation de l'éducation.

Année 2003 :

Il a dû revoir entièrement sa discipline qu'il a scindée en quatre méthodes pédagogiques, cours en amphithéâtre, leçon sur cdrom ou internet, travaux dirigés et étude de cas ; le elearning permet d'aborder les éléments de base.

Année 2012 :

La mort programmée des cours en amphi, l'arrivée de la génération née avec internet, bouleversent les formes traditionnelles d'enseignement. A l'université, des étudiants qui grattent des professeurs qui font cours à l'heure où le savoir est immédiatement accessible partout : l'amphithéâtre lieu de transmission livresque par excellence n'est-il pas dépassé ?

Dans la continuité, la classe 5 traite des TIC et TICE, nous retrouvons donc un axe sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication auquel viennent s'ajouter les pôles sur les développements des pratiques et un versant pédagogie/apprentissage (annexe 49). Ce discours porte sur le phénomène d'innovation en classe par ces outils. Cependant, à l'inverse de la classe 7 ce n'est pas un bouleversement mais une avancée légitime s'appuyant sur des ressources anciennes et/ou des usages déjà existants dans la société. Nous y verrons des liens avec des pédagogies « alternatives » (Jacquet-Francillon, 2013) déjà en place:

Année 2000 :

Vers une nouvelle pédagogie. L'enseignement en ligne remet au goût du jour la théorie alternative de Celestin Freinet. L'enfant n'aime pas écouter une leçon ex cathedra, l'enfant n'aime pas le travail en troupeau.

La mise en avant d'innovation sur le terrain :

Année 2002 :

Les situations d'apprentissage classiques révèlent des usages nouveaux des technologies de l'information et de la communication TIC. Il ne s'agit donc pas d'une expérimentation, au sens de la recherche scientifique, mais d'une innovation sur le tas.

Année 2009 :

Nous sommes condamnés à élaborer nos propres solutions. Le propos n'a rien d'utopique et le pessimisme n'est pas de rigueur. S'ils sont peu nombreux rapportés à la masse du corps enseignant, les professeurs ouverts aux nouvelles technologies se regroupent pas discipline sur des sites collaboratifs particulièrement dynamiques où ils partagent leurs pratiques

Les deux dernières classes de ce corpus sont axées sur les compétences. Elles présentent celles nécessaires à l'usage du numérique avec les certifications (B2I, C2I), ainsi que les approches critiques de l'internet. À la fois vu comme outil « d'enrichissement personnel » mais aussi comme source de danger, cet outil, qui passe au fil des années d'un enjeu d'avenir à une omniprésence, est la cible de nombreux besoins éducatifs.

Au-delà de cette particularité, l'arrivée du socle commun de connaissance, a conduit à l'élaboration de nombreux outils permettant la saisie de ces compétences transversales. Ces notations parfois perçues comme arbitraires sont ici commentées :

Années 2012 :

ou à cet enseignant chevronné d'histoire géographie de préparer ses collégiens non francophones au flot de connaissances qui les attend et qu'ils devront maîtriser, mais ce même professeur rejette l'évaluation informatisée de ces compétences au moyen du système binaire acquis non acquis.

6.1.2.3 Les temps verbaux

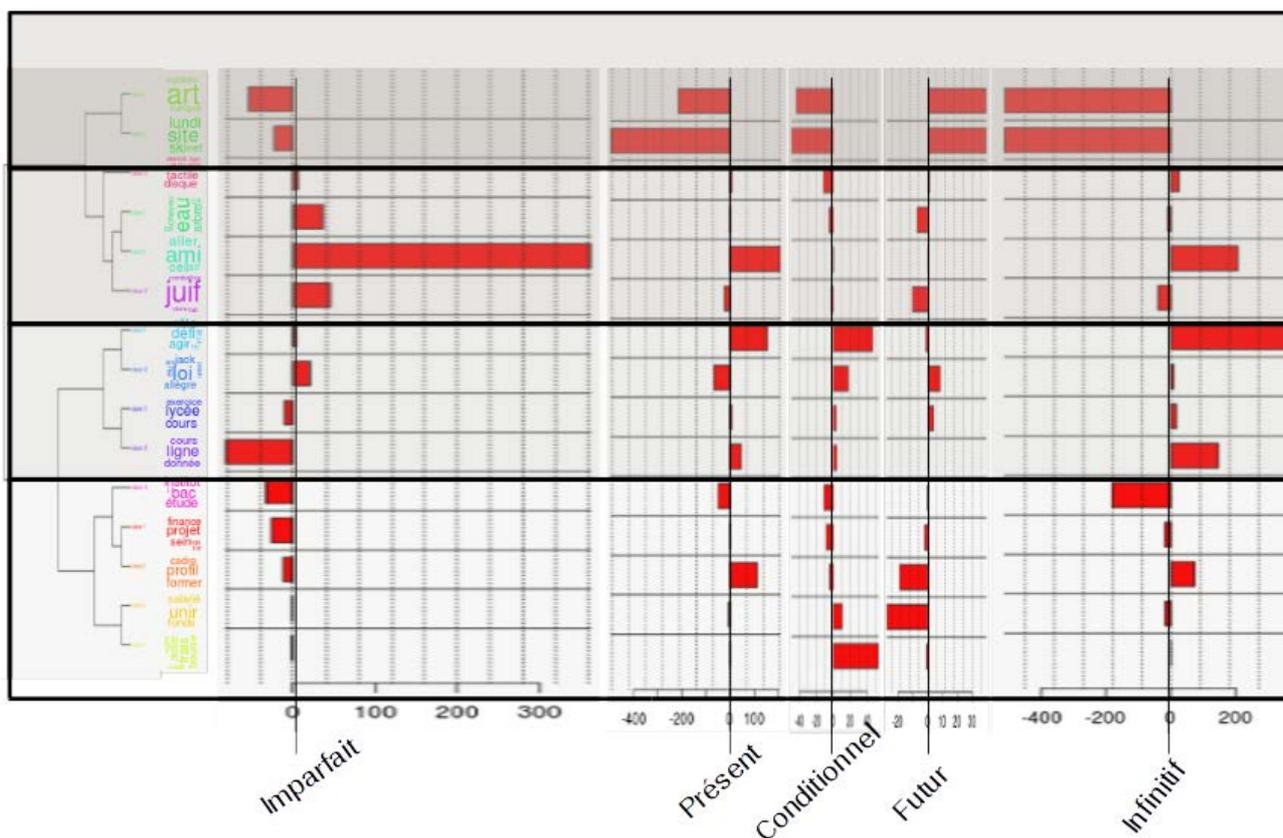


Illustration 37: chi2 de liaison des temps verbaux sur le corpus presse

La répartition des temps verbaux sur ces classes semble privilégier un discours au futur sur les thématiques culturelles. Cette tendance peut s'expliquer par la présence de segments portant sur les partenariats ou projets à mettre en place :

Vingt-deux agents ont été engagés, dix étant présents en permanence dans les salles. Chargés d'accompagner les groupes, ils proposeront des cycles d'initiation aux enseignants et guideront les visiteurs lors de visites thématiques.

Afin de conserver une cohérence à l'ensemble, et pour faciliter les délibérations des jurys, les apprentis reporters devront nécessairement aborder quatre grands thèmes : les valeurs de l'olympisme, l'intérêt de la France à être organisatrice des Jeux olympiques de 2012, les atouts de la candidature et la façon dont vous vivez l'évènement.

L'imparfait est particulièrement marqué dans la classe contextualisant les personnes, nous retrouvons ici un discours biographique expliquant les expériences passées :

Quand ils racontent leur vie d'ados, ceux-ci se font même parfois poètes, il écoutait des chansons d'amour déchu avec moi sur son portable confié une jeune fille, un romantisme du XXIème siècle.

Zohra, originaire de Vénissieux Rhône, où elle vit seule avec sa mère employée, a intégré la TBS. J'ai appris les facilités qu'elle offrait lors des oraux d'admission et cela a guidé mon choix car j'ai besoin de travailler raconte-t-elle.

Sur les classes portant sur le numérique éducatif, la thématique de la mutation de la société se particularise par une surreprésentation significative en étant significative de plusieurs temps verbaux (présent, conditionnel, futur). Nous retrouverons donc des segments traitant à la fois du constat et des projections vers l'avenir :

Il n'en demeure pas moins que la volonté politique de former les citoyens sur ces questions est réelle et qu'elle témoigne d'une meilleure compréhension de l'économie mondiale telle qu'elle se construit aujourd'hui : une économie de la connaissance

On pourrait imaginer qu'un pays confiant dans son avenir et donc dans sa jeunesse mette le paquet sur cette question mais on ne voit émerger aucune politique susceptible d'y faire face ; cela va provoquer des catastrophes.

6.1.2.4 La synthèse

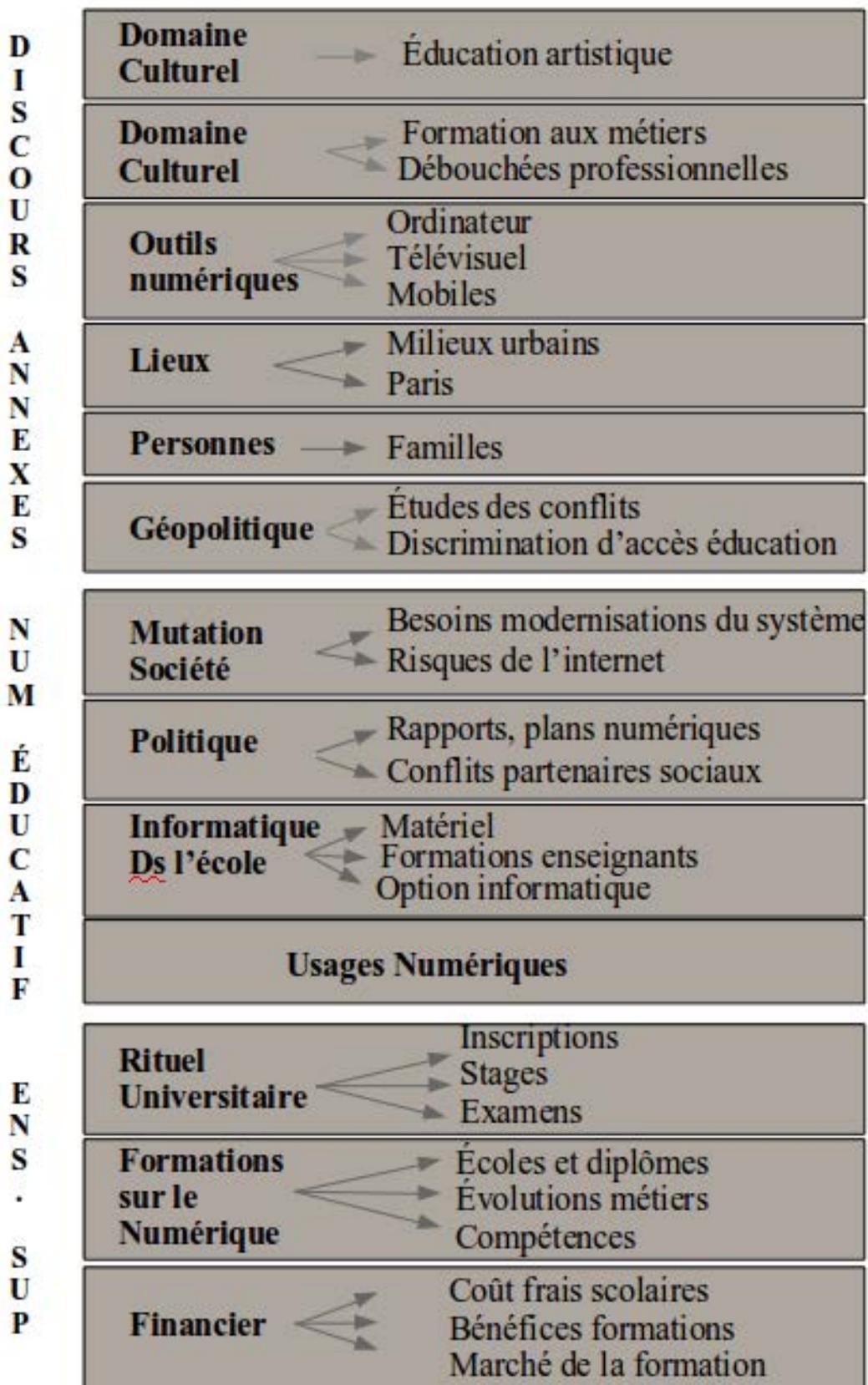


Illustration 38: synthèse des thématique sur le corpus presse

6.1.3 Le corpus de la concertation sur le numérique éducatif

Le dernier corpus présenté ici est constitué des contributions publiées sur le forum de la concertation sur le numérique éducatif. Après avoir succinctement remis en contexte cette période, nous expliquerons la méthode de recueil de ce matériel, le nettoyage du corpus et enfin l'analyse.

6.1.3.1 l'organisation de la concertation

Le 20 janvier 2015, le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche lance la concertation nationale sur le numérique éducatif. Cette opération va, sur 6 semaines, multiplier les modalités de recueils d'opinions sur la question du numérique dans l'éducation, dont un forum de discussion. Si le matériel exploité ici se limite aux participations au forum, le procédé a multiplié les modalités d'enquête : questionnaires diffusés aux parents, aux élèves et aux enseignants du secondaire, réunions d'acteurs du numérique organisées par les rectorats, etc.

Le forum proposait de soumettre « un défi » ou « une solution » sur 5 thèmes retenus par les organisateurs reflétant ainsi les priorités de l'État quant aux enjeux du numérique éducatif. Nous pouvons observer que sur ces thématiques deux concernent les actions « en classe » :

- le numérique, les apprentissages et la réussite de tous les élèves (386 articles⁷⁸)
- le numérique, renouvellement et diversifications des pratiques pédagogiques et éducatives (375 articles)

Un axe est basé sur les compétences nécessaires à la société actuelle (ou future) et le positionnement de l'école sur leurs préparations : le numérique et les compétences de demain (165 articles)

Une attention particulière sur l'hétérogénéité et la réduction des inégalités : le numérique et la réduction des inégalités (127 articles).

Enfin, la dernière proposition de réflexion est orientée vers l'inclusion des établissements scolaires dans la société : le numérique, un facteur d'ouverture de l'école à son territoire et à son environnement (63 articles).

Chaque participant pouvait noter les articles proposés (d'accord, mitigé, pas d'accord) et apporter « un argument » à ce vote.

6.1.3.2 La constitution du corpus

L'architecture du site <http://ecolenumerique.education.gouv.fr/> regroupe les « défis » et « solutions » proposés sur une page d'entrée par thématique. Chaque titre est le support d'un lien donnant accès à

78 Les nombres d'articles sont issus des synthèses du forum

une page consacrée à ce sujet et aux « arguments » lui étant assignés. Nous avons utilisé le logiciel libre Gromoteur (Gerdes, 2014) pour aspirer les textes contenant les participations, en utilisant les pages d'entrée des thématiques comme index et en restreignant la sélection des liens répondant à l'expression régulière :

[http://ecolenumérique.education.gouv.fr/debat/\(\[0-9\]+\)/avis/\(\[0-9\]+\)](http://ecolenumérique.education.gouv.fr/debat/([0-9]+)/avis/([0-9]+)).

Après avoir classé indépendamment les différents axes proposés par la concertation, nous avons observé la présence de thématiques communes à plusieurs corpus. Dans un souci d'étude globale des débats soulevés par le numérique éducatif, nous avons privilégié une approche des contributions dans leur ensemble. Dans cette optique, les textes ont été réunis dans un même corpus, leur sujet d'origine étant répertorié en métadonnées. Nous avons également relevé en métadonnées le type de contribution (défi *versus* solution), la date de la contribution ainsi que la catégorie de personne. En effet, l'inscription préalable à la participation proposait de façon facultative d'inscrire sa fonction, nous avons catégorisé ces dernières en 12 modalités :

Association, Blogueur, Canopé, enseignant, personnel ENT, politique et gouvernement, chercheur, personnel du rectorat, syndicat d'enseignant, personnel TICE.

6.1.3.3 Les résultats de l'analyse

Le corpus se compose de 1073 textes, soit 5832 segments de textes. Après une première CHD, nous avons retiré les segments constituant une classe composée de liens hypertextes. Le corpus final est donc constitué de 5599 segments de texte.

Le dendrogramme présenté en illustration 39 est issu d'une classification du corpus complet en 20 classes terminales en phase 1, avec un seuil minimum de 200 segments par classe ; nous obtenons ainsi 9 classes présentant 97,21 % du corpus⁷⁹. Le corpus peut se synthétiser ainsi :

- Nombre de textes: 5599
- Nombre de segments de texte: 5599
- Nombre de formes: 14292
- Nombre d'occurrences: 211222
- Nombre de lemmes: 9398
- Nombre de formes actives: 8843
- Nombre de formes supplémentaires: 555

⁷⁹ Le rapport est présenté en annexe XII

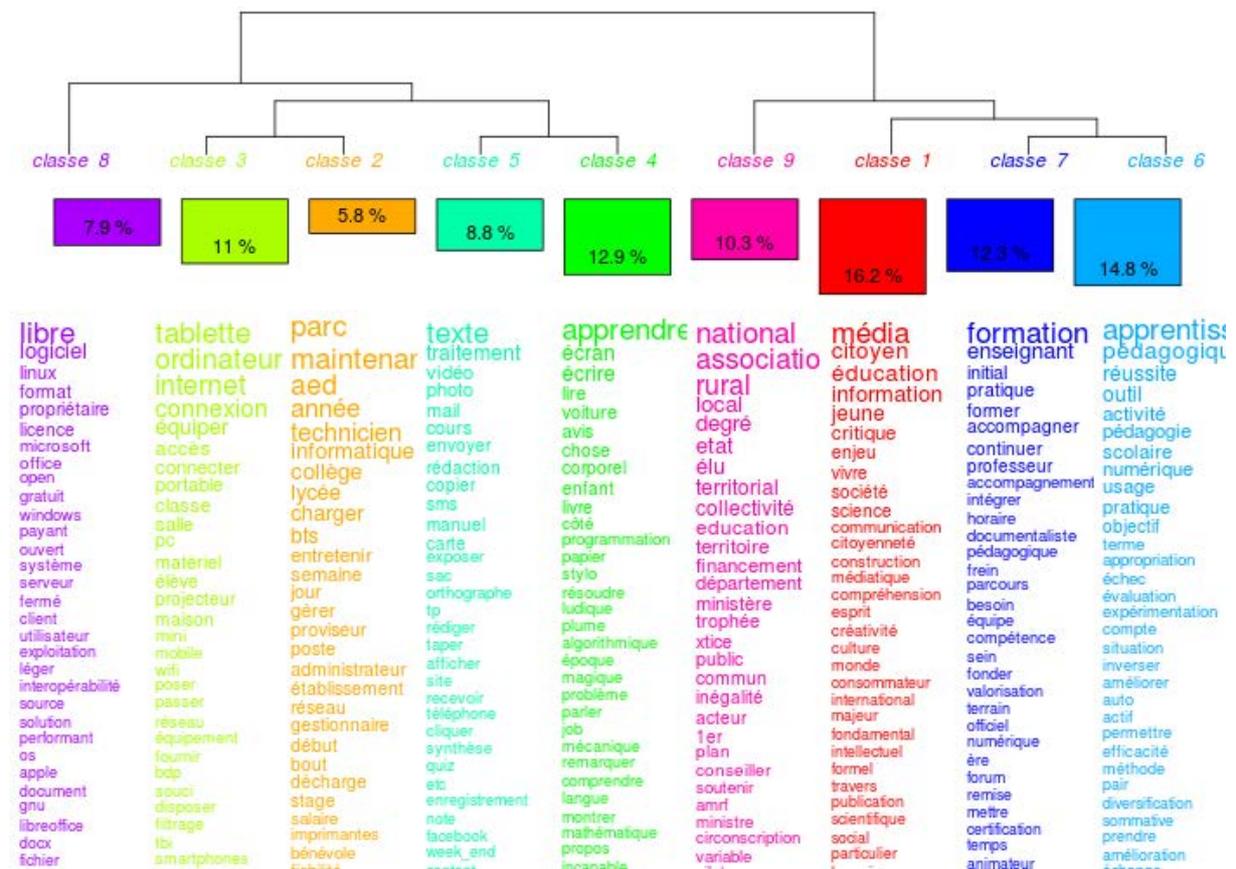


Illustration 39: dendrogramme de CHD sur le corpus de la concertation nationale

Nous observons une première séparation entre les classes portant sur les moyens mis (ou à mettre) en place (classes 9, 1, 7 et 6) auxquelles s'opposent les classes portant sur les outils du numérique (classes 8, 3, 2, 5 et 4). Afin de privilégier une vision globale de la répartition des différents salons proposés par le forum dans ces classes, nous allons présenter les thématiques de ces dernières puis leur répartition.

Les classes sur les outils :

- classe 8 : le logiciel libre vs propriétaire
- classe 3 : le hardware
- classe 2: maintenance du parc informatique
- classe 5 : le software
- classe 4 : les disciplines

Les classes sur les moyens :

- classe 9 : fracture numérique
- classe 1 : société de l'information

- classe 7 : formation des enseignants
- classe 6 : mise en place de la pédagogie numérique

6.1.3.3.1 La distribution des salons dans les classes

L'illustration 40 reprenant les Chi2 de liaison entre les salons et les classes nous permet de visualiser les liens statistiques entre les classes et les thématiques proposées dans ce forum.

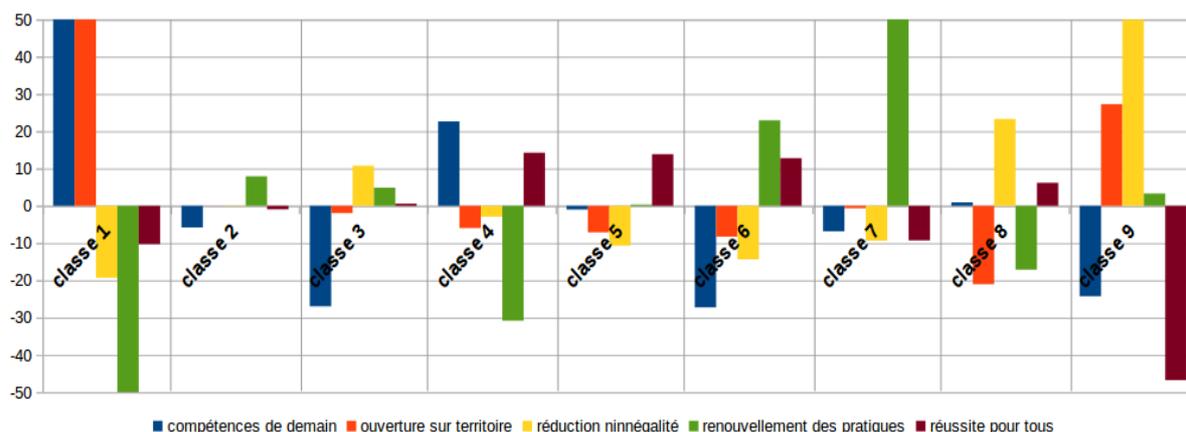


Illustration 40: chi2 de liaison des axes par classe

Il n'y a que trois classes dans lesquelles nous ne relevons qu'une surreprésentation d'un seul salon (classes 2, 5, 7). Le forum sur le renouvellement des pratiques est significativement sur-représenté dans les classes 2 et 7. Les participations « à la réussite pour tous » sont surreprésentées dans la classe 5 traitant du software.

6.1.3.3.2 Les résultats de la CHD

Comme évoqué, nous présenterons les classes des discours en suivant leur ordre d'apparition dans la CHD. Un premier bloc constitué des classes 9, 1, 7 et 6 présente une vision globale du numérique éducatif ; nous l'avons intitulé la gestion de projet. Le second bloc est une vision plus proche du terrain portant un discours sur les outils.

6.1.3.3.2.1 Le discours gestion de projet

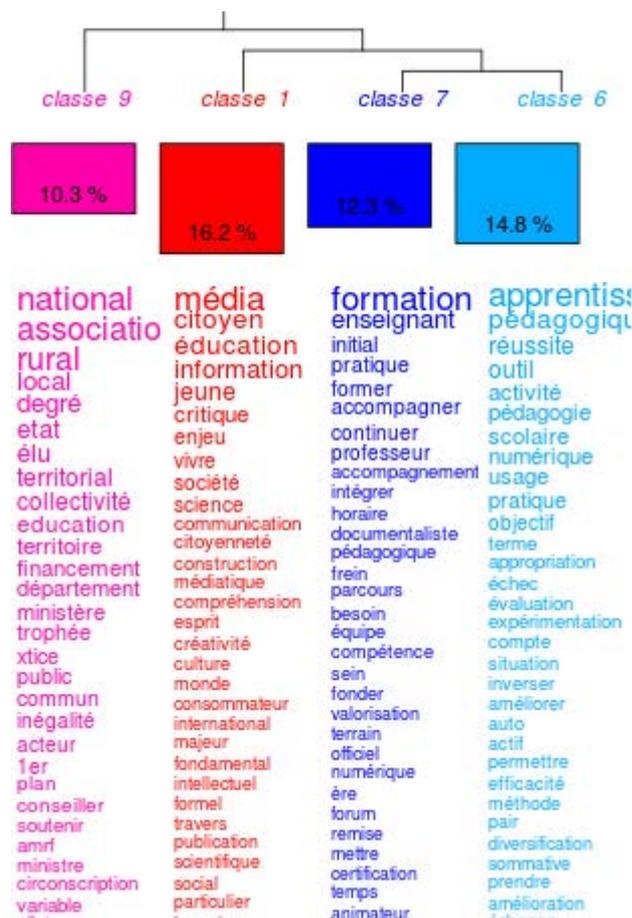


Illustration 41: extrait du dendrogramme de la concertation sur le numérique éducatif, groupe de classe "gestion de projet"

La première classe à se détacher de ce groupe est la classe traitant de la fracture numérique dans les structures scolaires (classe 9). La gestion des équipements étant allouée aux collectivités territoriales selon le niveau d'enseignement⁸⁰, les financements sont attribués sur une échelle locale. Ainsi, l'équipement numérique subit les disparités géographiques dans les infrastructures territoriales (connexion internet) mais également dans l'équipement dédié. Nous verrons une sur-représentation des segments traitant du plan "écoles numériques rurales" et dénommant les associations ayant porté ce projet :

Plan écoles numériques rurales l'AMRF, seule association d'élus partenaires du ministère de l'Éducation Nationale, participe au succès de

80 Municipalité pour le primaire, département pour les collèges et région pour les lycées

ce plan qui permet de doter 5000 écoles communales dans un premier temps et obtient ensuite l'équipement de 1700 écoles supplémentaires.

Nous retrouvons les divers domaines d'équipements

Porté de façon significative par le forum sur la réduction des inégalités dont le synopsis invitait les participants à débattre sur une fracture numérique de second niveau (Hargittai, 2001) axée sur les individus comme le montre cet extrait de la présentation : « *pour autant, la fracture numérique ne semble plus de même nature qu'il y a 20 ans. Si elle était due avant tout à des inégalités d'équipement ou de connexion, il apparaît maintenant que ce sont les différences en termes de culture numérique d'usages qui sont plus importantes* »⁸¹. Nous observons la persistance d'une préoccupation d'égalité d'accès aux équipements numériques non plus d'un point de vue personnel mais véhiculé par le système éducatif. Le numérique éducatif n'est pas décrit comme vecteur d'amélioration de la fracture numérique mais bien comme élément accentuant cette dernière.

Tout ce qui relève des collectivités territoriales crée des inégalités territoriales. C'est vrai pour le péri-scolaire et au primaire c'est aussi vrai pour l'accès au très haut débit. Le temps où infrastructure et contenus pédagogiques pouvaient être dissociés est révolu.

Cette position, si elle dessine l'usage des TICE dans un contexte globalisant, sortant du périmètre de la classe et de l'expérience individuelle, doit également être analysée par l'origine professionnelle des discutants. L'étude des chi2 de liaison, entre les classes et la profession des intervenants (annexe 54), nous montre une surreprésentation des entreprises et association dans cette classe. Ces interventions développent un argumentaire sur les besoins d'équipements ou d'intervention qu'ils proposent.

Une dernière thématique est abordée ici sur la disparité des moyens humains consacrés à la maintenance du matériel et des réseaux. L'éducation nationale avait, jusque-là, la responsabilité de la maintenance du parc informatique. Les solutions pour effectuer ces tâches étaient particulièrement disparates. Dans les collèges ou lycée, un assistant d'éducation, rémunéré sur le budget de la vie scolaire, pouvait être chargé de ces tâches. Le premier degré n'ayant pas ce support administratif, les rectorats ont, sur le même principe de contrat, recruté des personnels Xtice⁸² gérant les bassins territoriaux. Aucun poste institutionnel n'existant, les recrutements ne se font donc pas par concours et sont des contrats à durée déterminée renouvelable 6 fois. La précarité de ces postes, le manque de suivi et la fragilité que cela procure aux structures matérielles sont questionnés ici :

81 <http://forum.ecolenumerique.education.gouv.fr/debat/le-num%C3%A9rique-et-la-r%C3%A9duction-des-in%C3%A9galit%C3%A9s> consulté le 27/06.2016

82 XTICE : nom donné (dans ce forum) aux personnels de maintenance TICE

Je soutiens cette contribution de Jonathan Tesse pour répondre aux ambitions du plan numérique lancé par ce gouvernement. Il est indispensable de donner un statut aux xtrices, véritables acteurs de la formation au numérique dans le 1^{er} degré.

La seconde classe à se détacher de ce groupe est constituée d'un discours gravitant autour des questions que soulève la société de l'information (classe 1). Nous retrouvons ici une préoccupation non pas d'accessibilité technique comme précédemment mais de compréhension, de construction de sens (Gardiès, 2011).

Une éducation à l'actualité critique et distanciée, orientée vers une compréhension du monde et de ses enjeux doit trouver ici des points d'appui efficaces dans une finalité de formation citoyenne des jeunes, ouvrant l'école aux savoirs vivants et mouvants à la culture d'aujourd'hui.

Défis et obligation pour l'éducation du XXI^e siècle. L'éducation est confrontée à un vrai défi : faire en sorte que le citoyen numérique, et donc tous les enfants et les jeunes, maîtrisent des environnements nouveaux et leurs usages de manière consciente et critique.

Une CHD des segments de cette classe nous montre un découpage en trois sous thématiques (annexe 57). Une première sous-classe est consacrée à l'éducation au média, à la manière dont l'école doit éduquer les élèves à l'appréhension des informations, à la façon de les protéger et d'en faire des citoyens avertis.

Une seconde sous-thématique est la continuité de ce discours, elle se détache des savoirs et compétences dans un domaine scolaire pour mettre en avant la fonction englobante du monde numérique. Ici, c'est le mode de vie qui est numérique ; la société de l'information est là en dehors de toute volonté institutionnelle. La question posée est de soutenir la cellule familiale pour éduquer les élèves à vivre dans le monde qui sera le leur.

Le rôle de l'enseignant, et des adultes qui l'entourent, parent, éducateur, famille, n'est-il pas de l'aider à utiliser ces outils pour lui permettre de former sa pensée de devenir autonome et de vivre en société plus tard ?

Il ne s'agit pas d'en faire tous de futurs ingénieurs mais bien de répondre au double enjeu de la compréhension et de la maîtrise des usages, de préparer les générations futures à évoluer et comprendre le monde connecté dans lequel ils vivront.

Dans la dernière sous-thématique, nous retrouvons la même idée que dans la presse concernant le besoin de formation à la programmation informatique. Contrairement à ce corpus, c'est un débat sur l'utilité d'ajouter cette discipline qui est mené. Nous retrouvons les arguments attestant des bénéfices sur d'autres disciplines et les besoins du marché auxquels s'affrontent la surcharge que

représenterait cet enseignement supplémentaire, posant ainsi la question du niveau auquel doivent commencer ces enseignements.

Nous devons demain dispenser une éducation au numérique qui permette à nos enfants, à nos élèves, d'acquérir une culture générale à l'informatique à la compréhension des fondements de la programmation, aux développements de capacités de raisonnement nouvelles mais aussi à la maîtrise de ce qu'on peut appeler une véritable civilité numérique.

Une fois les fondamentaux acquis où solidement ancrés alors on pourra s'intéresser à de nouveaux domaines d'études dont l'informatique au sens large fait partie. La programmation peut aider à développer la logique mathématique et scientifique.

La classe 7 traite de la formation des enseignants. Elle porte de façon significative les segments provenant du salon sur le renouvellement des pratiques et représente le discours dénonçant le manque de formation des professeurs. Structurée autour des termes numériques enseignants et formations (annexes 58 et 59), elle laisse transparaître des sous pôles sur les besoins de formation, l'investissement temporel que représente la formation et l'intégration des outils numérique dans la pédagogie.

Proposition pour contribuer au renouvellement et à la diversification des pratiques pédagogiques sans formation initiale et continue il n'y aura pas de révolution numérique. Les enseignants, acteurs de terrain, sont les réels leviers des changements.

parce que c'est sur la base du volontariat parce qu'on a voulu former les élèves à ces compétences avant de former les enseignants, formation initiale ou continue aux enjeux, aux pratiques à une culture numérique globale.

La classe 6, dernière de ce groupe, est centrée sur un discours relatant les raisons d'utiliser le numérique dans l'éducation. Structurée autour de l'axe élève, numérique, apprentissage, nous y retrouvons des segments avançant les apports de ces outils à l'enseignement :

En effet, c'est dit dans le texte, les expérimentations l'ont prouvé : elles ont montré que l'usage bien pensé d'outils et de ressources pédagogiques numériques rend les enseignements plus stimulants, plus attractifs et augmente la motivation, l'activité et l'engagement des élèves dans leurs apprentissages.

Associée significativement aux salons concernant le renouvellement des pratiques et la réussite pour tous, cette classe fait apparaître un sous pôle autour du mot permettre (annexes 60 et 61), véhiculant avec lui toutes les possibilités accordées au numérique :

Allier pédagogie de l'enseignement et innovation numérique, les technologies pédagogiques interactives transforment les méthodes

d'enseignement et d'apprentissage en proposant des solutions efficaces pour améliorer l'expérience didactique. Le numérique permet réellement de développer la motivation des élèves, leur implication.

6.1.3.2.2 Les discours sur les outils

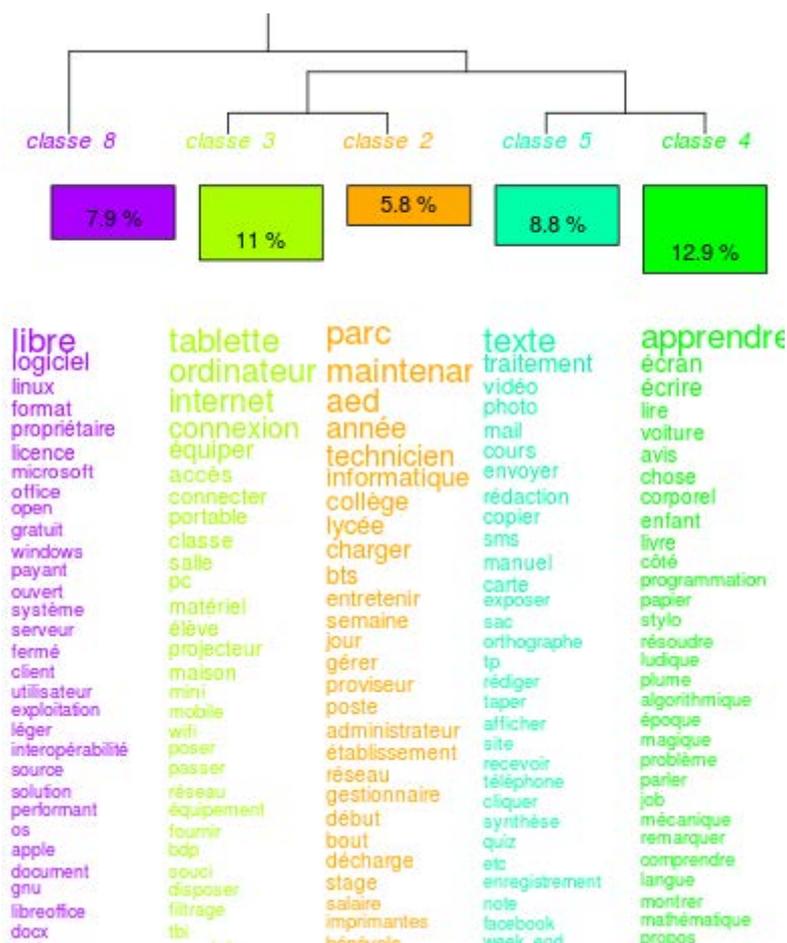


Illustration 42: extrait du dendrogramme de la concertation sur le numérique éducatif, "discours sur les outils"

La première classe à se détacher de cet ensemble traite du choix logiciel entre licence propriétaire et solution libre (classe 8). Déjà présent dans les deux corpus précédents, cette thématique se décline ici sur le ton d'un débat. Un premier argument se positionne sur l'exposition systématique des élèves aux solutions propriétaires.

Utiliser un tableur ou un traitement de texte ne signifie pas obligatoirement travailler avec microsoft. La suite, libreoffice, permet les mêmes choses tout en favorisant le partage formats ouverts et qu'on ne vienne pas dire, mais en entreprise on utilise tel ou tel logiciel.

Pourquoi vouloir à tout prix utiliser des logiciels propriétaires payants alors qu'il existe des équivalents libres et gratuits. Où serait l'émancipation ? Au contraire, les apprenants doivent connaître des principes de fonctionnement d'un outil plus qu'une marque sans être liés à un éditeur.

Choix défendu par les arguments portant sur la supériorité ergonomique et la demande du marché du travail :

Les logiciels n'ont pas rattrapé l'ergonomie de travail, des logiciels payants ni leurs capacités d'autre part. Il faut prendre en compte que les entreprises n'utilisent pas libre office.

Cette classe provenant significativement des débats sur l'égalité des chances et la réussite de tous, nous y retrouverons une préférence pour les solutions libres. Les arguments sont pour leur coût d'installation mais également pour leur sobriété concernant la configuration nécessaire à leur utilisation, réduisant ainsi le budget matériel.

D'abord, cela coûterait moins cher à l'éducation nationale d'installer des ubuntu ou autre système d'exploitation gratuit plutôt que de payer des licences microsoft. Ensuite, les élèves découvrirait le fonctionnement des logiciels libres construits par et pour les utilisateurs. Cette proposition est donc admirable et pleine de bon sens.

Fournir du matériel informatique à bas coût sous Linux et logiciel libres, il existe de nombreuses structures de récupération de matériel informatique proposant du matériel à bas coût. Celui-ci provient d'entreprise, d'institutions et de particuliers.

Les deux classes suivantes sont tournées vers le hardware, la classe 3 traitant des dotations, la classe 2 se spécialisant sur la maintenance. Le lancement de cette concertation fait suite au discours du président de la République François Hollande dont un point portait sur l'équipement en tablettes de tous les collégiens de 5^{ème} (ce matériel devant servir dans et hors classe). Cette annonce a relancé le débat sur la légitimation de l'argent injecté sous forme d'équipement. Nous observons ici des segments mettant ce projet dans une succession de plans médiatisés masquant le manque général de moyen le plus élémentaire :

Plan école numérique rurale, 1000 visio, expérimentation tablette, il me semble qu'avec les mêmes moyens nous devrions parvenir à équiper les salles de classe d'une connexion internet, d'un vidéoprojecteur et d'un ordinateur portable.

L'usage de tablette en cours pose la question de la connexion internet. Cette notion, déjà rencontrée dans la thématique sur les inégalités territoriales, est, au-delà de l'accès collectif, un problème interne aux établissements. Des câblages vétustes, des proxys inappropriés ou encore les moyens humains de maintenance insuffisants rendent « fragiles » les connexions pour un ensemble d'élèves.

Nous disposons aussi de moodle mais comme la connexion internet du lycée est déjà saturée, son exploitation en classe est impossible. L'ENT est un outil puissant mais le seul fait de remplir le cahier de texte est fastidieux

La dotation de tablette individuelle permettrait l'utilisation du numérique en dehors de la classe et donc de nouvelles modalités d'enseignement (classe inversée, travail collaboratif...). Cette transposition de temps pédagogique dans la sphère privée, si elle ouvre de nouvelles possibilités d'individualisation, soulève également la question d'équité des chances. Cette notion fondamentale dans les valeurs de l'enseignement public se heurte aux inégalités sociales dès lors que l'on répartit le travail dans les différents temps et espaces que parcourent les élèves (Kakpo & Netter, 2013). Ainsi, si l'équipement informatique des foyers s'est développé, l'accès individuel des enfants à ces outils reste hétérogène (Genevois & Hamon, 2016) comme l'accompagnement dans leur utilisation.

Le seul numérique utile serait à la maison mais là aussi se pose la question des parents qui n'ont pas beaucoup de moyens de contrôle sur l'utilisation qu'ont leurs enfants d'internet et des TICE ; il y a un vrai plus avec le numérique.

Une utopie : on veut nous faire croire que le numérique va combler les inégalités sociales, mais n'est-ce pas l'inverse qui va se produire ? Comment demander à des élèves de faire un travail à la maison alors que certains ne disposent même pas d'une connexion internet ?

Sur un même ton de reproche, la classe 2 est orientée vers la maintenance de l'existant. Ici, ce n'est pas la projection vers de nouvelles technologies mais un bilan des manques de moyens humains alloués au matériel déjà en place qui apparaît. Comme déjà évoqué, au moment de la consultation, l'Education Nationale fonctionne sur des ressources humaines internes pour gérer les parcs informatiques. Chaque établissement du secondaire est doté par le rectorat d'une enveloppe d'heures complémentaires, voire de décharge partielle pour rémunérer l'administrateur réseau. Ce poste est en effet supporté par un enseignant qui peut, selon la volonté de la direction, être secondé par un assistant d'éducation (AED) réservé aux TICE (à mi-temps). Ces moyens sont présentés comme insuffisants et ces discours dénoncent la précarité de ces statuts.

En 2015, un demi-poste alloué à la maintenance du parc info et des réseaux pour un lycée comptant plus de 250 postes informatiques : il est temps de monter dans le train du numérique !

Nous gérons seuls dans les collèges des parcs informatiques importants jusqu'à 500 ordinateurs fixes et portables, les tableaux numériques, les vidéoprojecteurs, des dizaines d'imprimantes réseaux et des ressources pédagogiques sur serveurs dédiés.

Avant d'investir dans du nouveau matériel (tablettes, pc, portables, etc) il serait primordial de titulariser les AED TICE qui assurent la maintenance des réseaux informatiques dans les collèges et les lycées, de leur proposer un vrai contrat en cdi à temps plein avec un salaire correct.

Les classes 4 et 5, dernières à se détacher de cette CHD, portent sur les enseignements. Les segments répertoriés ne sont pas orientés vers une innovation pédagogique mais sur la place du numérique (et/ou informatique) dans l'enseignement.

La classe 4 articulée autour des termes enfant-apprendre-élève-utiliser va se focaliser sur les apprentissages de l'outil numérique. Ainsi, resurgit le débat sur un enseignement « de » l'informatique ou un enseignement « avec » l'informatique :

Car oui l'algorithme permet à l'enfant d'utiliser tout un tas de compétences fondamentales pouvant être réutilisées par la suite dans les autres matières. Des exemples : l'élève suit, écrit un algorithme permettant de mettre un nom commun au pluriel, apprend à modéliser.

J'ai lu des articles où l'on parle d'apprendre aux élèves le langage informatique, le codage, mais qui a écrit ça, je suis informaticienne et pour moi ça ne veut rien dire !

Pour reprendre mon analogie précédente, on sensibilise les élèves au code de la route, mais on ne leur demande pas de savoir tracer les routes ou bien de construire une voiture. De plus la programmation devrait être maîtrisée par les professeurs.

Il faut apprendre la mécanique mais pas à conduire alors que l'intérêt d'une automobile est de se déplacer. Comprendre comment fonctionne une machine n'implique pas que l'on sache s'en servir à bon escient.

C'est également dans cette classe que vont se retrouver les craintes (ou envies) de l'enseignement « tout numérique ». Appuyée sur les enseignements fondamentaux (lecture/écriture/calcul), cette notion est développée tant dans une volonté de dénonciation que dans une visée d'espoir :

Revenons à un apprentissage correct et nécessaire de la langue française, de l'écriture avec un crayon sur une bonne vieille feuille à faire en sorte que nos enfants et futurs citoyens, vu que c'est le terme à la mode, sachent compter et lire.

Comment des enfants qui écriront sur un écran qui corrigera pour eux toutes les fautes de grammaire de syntaxe d'orthographe apprendront à s'exprimer dans un français correct et par voie de conséquence à l'écrire juste sans l'aide numérique ?

Depuis internet, je lis beaucoup plus. Depuis l'iphone, je communique avec plus de personnes. Depuis l'iPad, je produis beaucoup plus. Il est indispensable que les enfants, dès la maternelle, apprennent l'usage des outils.

La classe 5 se focalise sur les usages du numérique déjà en place. Partant d'expériences, ou d'observation regrettant le peu d'évolution de ces usages, le discours présenté confirme les études

relatant l'utilisation des TICE comme support et complément des pédagogies existantes et non comme une révolution de l'enseignement (Punie, Zinnbauer, & Cabrera, 2006, p. 20).

Nous en sommes restés à l'informatique comme outil technique, traitement, texte, rédaction de mails sur internet ou aux exercices qui ne font que transposer sur un nouveau support ce qui se faisait sur papier. L'école doit faire sa mue numérique.

Du traitement de texte, lire un dvd, aller sur des sites internet, utiliser un manuel numérique : ça ne va guère au-delà.

Un sous discours concernant les compétences des élèves est également présent. Nous retrouvons la rupture entre un public fort consommateur de TIC dans la sphère privée mais ayant des compétences très faibles sur ces technologies (Baron & Bruillard, 2008).

Penser que les enfants se débrouillent très bien avec un appareil électronique est une idée reçue. Tous les ans, je constate les difficultés que les élèves ont à utiliser, ne serait-ce que leur propre appareil électronique, qui est un ordinateur de poche.

Complémentaire à ce discours, un besoin concernant l'information sur les outils déjà utilisés par les enfants dans la sphère privée est évoqué. L'emploi des réseaux sociaux numériques, des moteurs de recherche et autres outils facilement accessibles est devenue commune pour les adolescents. Pour autant, les connaissances que détient ce public sur ces outils restent limitées (Cordier, 2017).

J'aimerais que mes enfants soient critiques vis-à-vis de moteurs de recherche et se demandent quels sont les algorithmes qui génèrent les résultats, pourquoi google a écarté les contenus universitaire et savant, en les plaçant faussement dans sa librairie pour n'afficher que les contenus marchandisation.

Il s'y fait des amis, y place ses photos, lit, voit, écoute, etc. Il faut donc le sensibiliser à cet écosystème qui engendre des responsabilités, celui de la sécurité des données, celui de la persistance de ses propos, etc.

6.1.3.3.3 Les temps verbaux

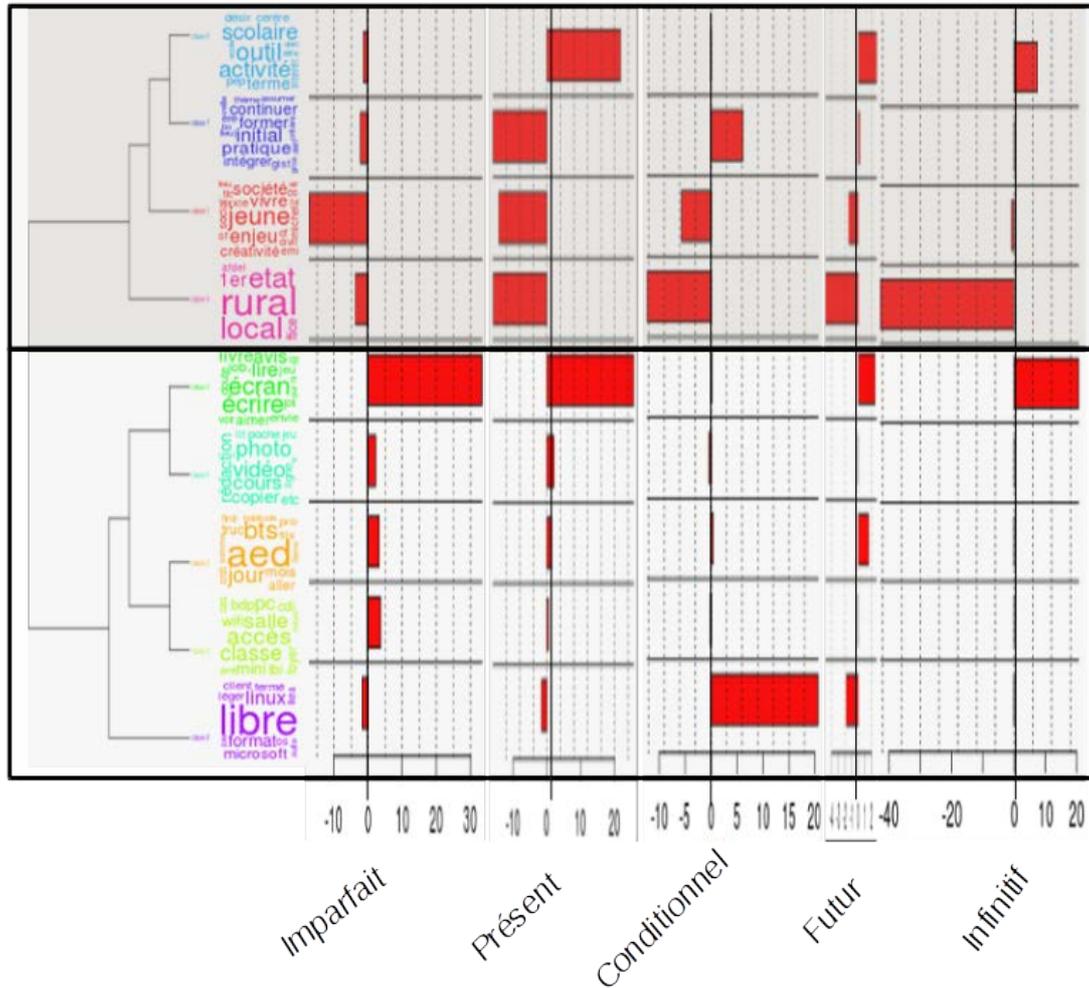


Illustration 43: χ^2 de liaison de la présence des temps verbaux sur la CHD de la concertation

Les caractéristiques langagières de ce matériel sont plus proches d'un langage oral et varient donc moins les temps verbaux. Nous notons, cependant, la surreprésentation du temps conditionnel sur la classe débattant du choix de produit libre ou propriétaire. Les arguments portent sur les idéaux de « ce que devrait être » le système éducatif.

6.1.3.3.4 Synthèse des thématiques dans la concertation sur le numérique éducatif

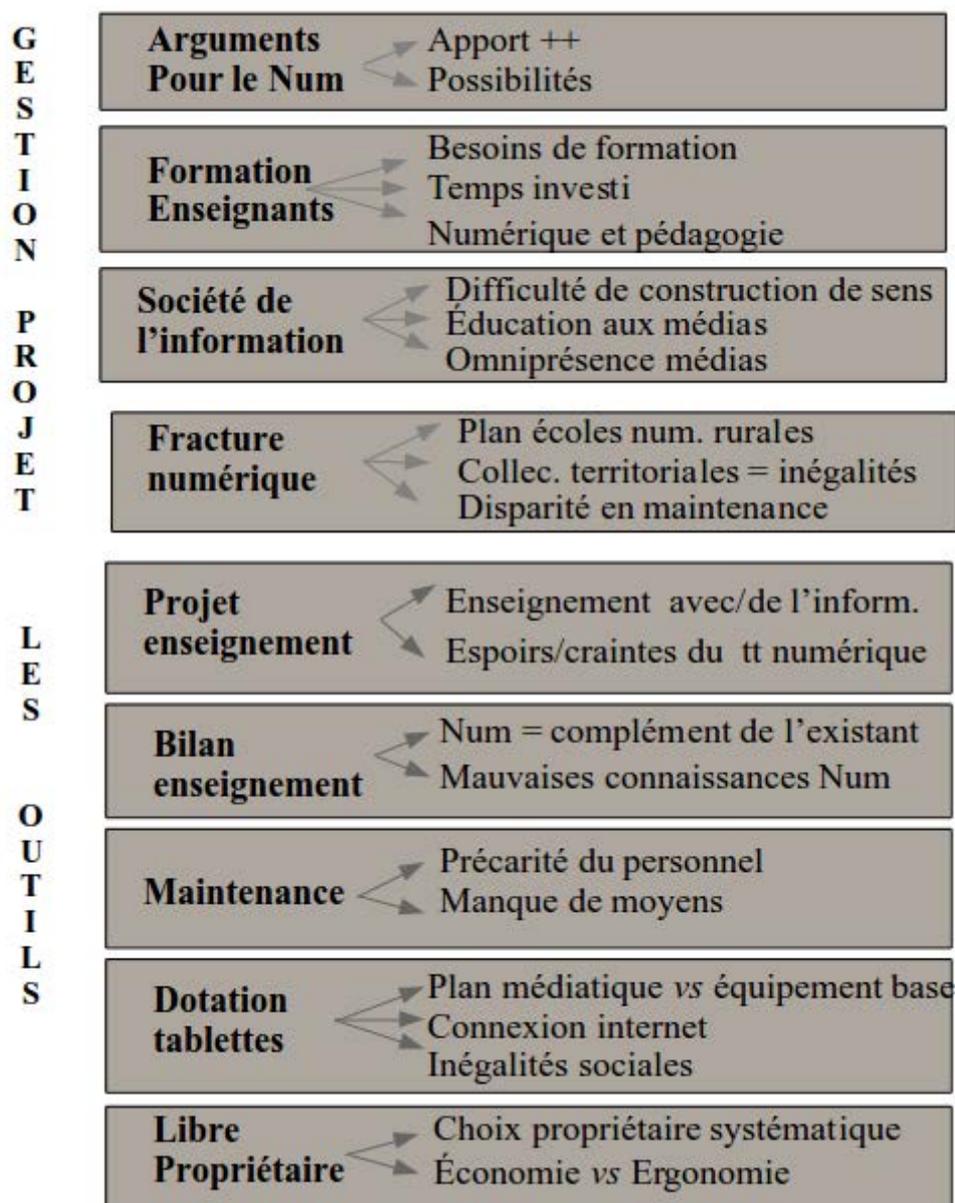


Illustration 44: synthèse des thématiques dans le corpus de la concertation sur le numérique éducatif

6.1.4 Croisement des corpus, permanences et différences

L'objectif que nous nous sommes fixé dans l'étude de ces trois corpus est d'appréhender l'environnement dans lequel se construit le numérique éducatif. Nous avons étudié le discours médiatique général, mais également institutionnel et pour finir les retours de personnes concernées

par le développement des TICE. Des thématiques traversant ces trois sphères de discours sont déjà apparues, les paragraphes suivants consisteront à mettre en relief ces éléments dans leurs permanences mais également dans leurs spécificités.

Afin d'étudier la permanence d'un lexique dans les différentes sphères sociales, nous avons concaténé dans un même corpus les segments composant les classes des CHD étudiées précédemment. Sur ce matériel, nous avons effectué un calcul de distances de Labbé (D. Labbé & Monière, 2000; Ratinaud & Marchand, 2016), puis réalisé une classification sur cette matrice (méthode de ward) afin de résumer les proximités lexicales de toutes les classes de tous les corpus sous forme d'une représentation arborée.

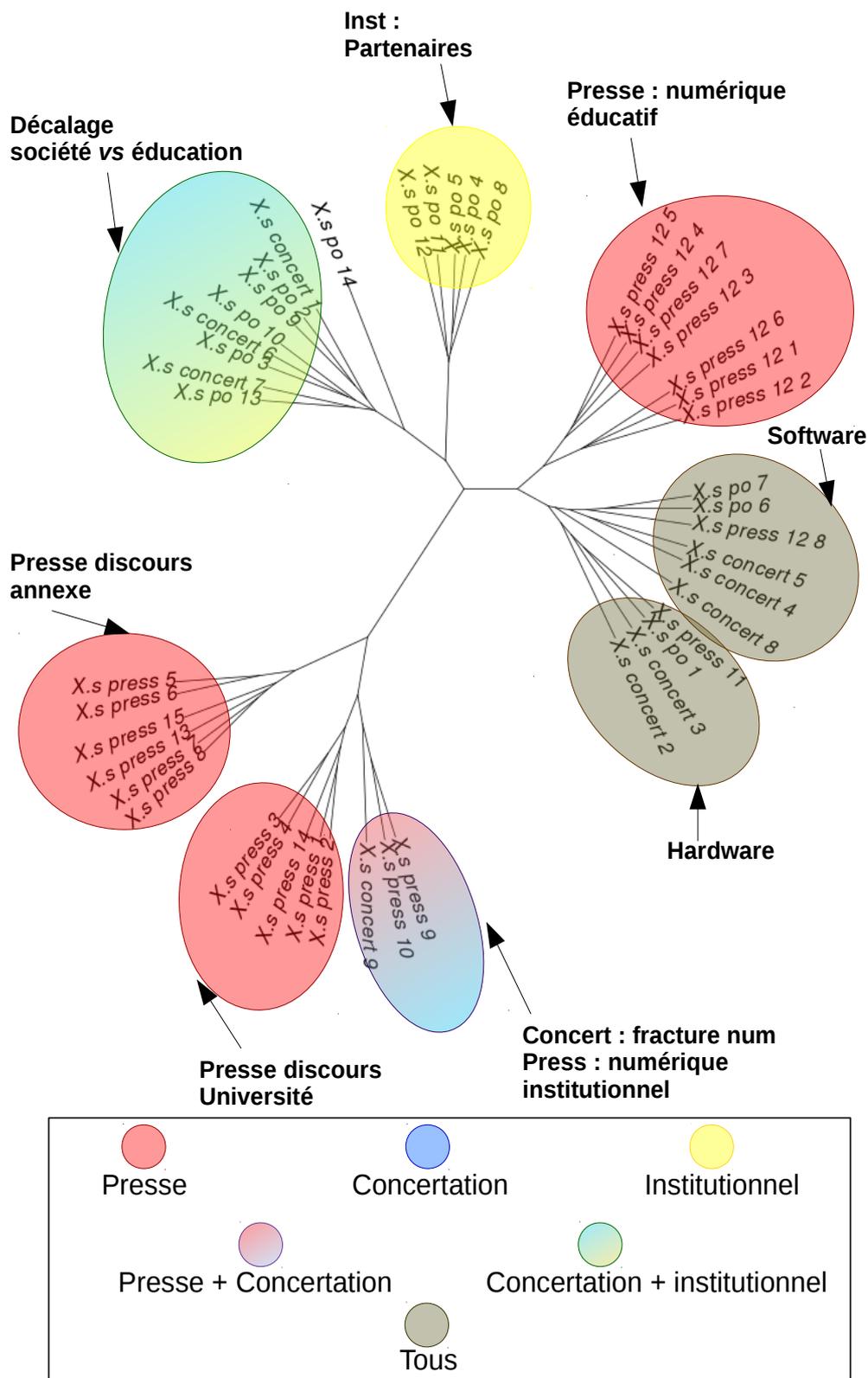


Illustration 45: représentation arborée d'une classification (méthode de Ward) sur les matrices de distances (indice de Labbé) entre les classes du corpus de presse, du corpus institutionnel et du corpus sur la concertation nationale.

Cet arbre fait apparaître des îlots contenant uniquement des classes de discours des corpus presse et institutionnel, alors que nous ne trouvons pas de regroupement de classes provenant uniquement du corpus de la concertation⁸³. La presse est donc le seul organe à présenter le discours narratif des classes sur les thématiques annexes au numérique éducatif et des classes centrées sur les universités. Nous noterons également que sur toutes les sous-classes traitant du numérique éducatif, seule la classe 12_8 portant sur les solutions logicielles est proche d'autres sources. Les autres sous-classes forment une ramification propre à la presse. Le discours institutionnel se détache des autres corpus sur les classes portant sur les partenariats.

Notre attention se focalisera sur les groupes de classes partageant plusieurs sources. Ainsi, le discours traitant des équipements matériels (hardware) et logiciel (software) traversent tous les corpus. Ils répondent à un premier niveau d'utilisation.

Le regroupement de classes confrontant la numérisation de la société au système éducatif est partagé par le discours institutionnel et la concertation sur le numérique. Nous retrouverons donc les classes définissant la société de l'information (concertation 1, institutionnel 2), le besoin de former les enseignants (concertation 7, institutionnel 13), ainsi que les classes traitant de la pédagogie numérique (concertation 6), ses possibilités (institutionnel 3) et ses impacts (institutionnel 10).

Enfin, une dernière thématique est partagée par la presse et la concertation. Il s'agit du contexte institutionnel du numérique éducatif et des inégalités territoriales.

Nous relevons le peu de lien entre la presse et les discours institutionnels. Nous interprétons cela par la limite de notre démarche : nous avons scindé la classe sur le numérique éducatif dans la presse (classe 12) en 8 blocs. Ce discours constituait un ensemble de segments homogènes, ils se sont donc positionnés sur une ramification à part.

83 Excepté la classe 14 portant sur le rapport Fourgous

6.2 L'inscription de l'ENT dans la pensée enseignante

Les parties qui suivront porteront sur l'étude empirique menée auprès des enseignants du secondaire sur l'académie de Toulouse. Après avoir présenté le profil de cette population, les premières explorations des données brutes, ainsi que l'ensemble des attitudes de ces sujets sur l'ENT, le métier d'enseignant, l'information et la communication dans leur métier, nous étudierons les structures des réponses aux associations libres et l'organisation des prises de position. Ces deux dernières étapes seront étudiées, objet par objet, et se concluront sur l'étude des liens qu'entretiennent ces 4 représentations.

6.2.1 Description de la population

Notre protocole de recueil de données consistait à contacter l'ensemble des enseignants ayant un compte sur l'ENT de l'académie de Toulouse (chap 5.1.2). Cette méthode n'a pas l'ambition de produire un échantillonnage représentatif. La difficulté à connaître les comptes obsolètes, n'existant que pour les tests, ou encore constituant un « alias »⁸⁴ pour un autre personnel, masque le volume de la population totale. À cette limite s'ajoutent les biais de la modalité d'enquête : nous n'avons accès qu'aux enseignants utilisant leur boîte e-mail professionnelle et acceptant de répondre aux questionnaires numériques. Nous rappelons que notre démarche heuristique vise à décrire, expliquer et comprendre comment un objet TIC institutionnalisé dans l'éducation s'inscrit dans la pensée enseignante. Pour cela, nous avons choisi de nous focaliser sur les interactions que peuvent entretenir plusieurs RP. L'objectif n'est donc pas de dresser un état des lieux de l'ENT de notre étude.

6.2.1.1 Les personnes

L'illustration 47 présente la répartition des répondants par tranche d'âge :

⁸⁴ un enseignant (ou autre personnel) peut, pour diverses raisons, demander à créer plusieurs comptes ENT avec des identifiants différents, cela est appelé un alias.

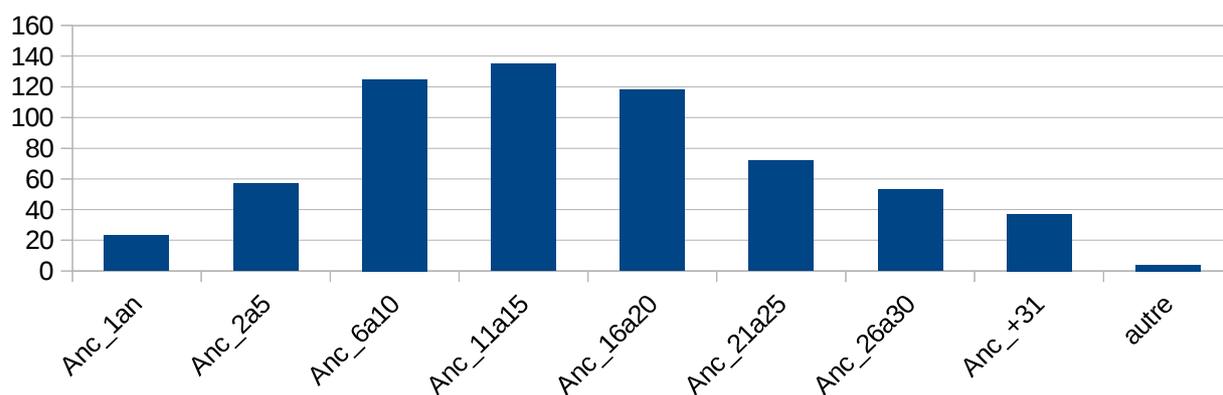


Illustration 46: répartition de l'échantillon par ancienneté dans le métier d'enseignant N=625

Le groupe de répondants est composé de 61 % de femme, ce ratio reste proche de la proportion nationale (58%) (MENESR, 2015, p. 29). Avec une moyenne de 43,13 ans (écart type de 9,13), leur ancienneté dans l'enseignement se situe majoritairement entre 6 et 20 ans. 60,48 % des enseignants sondés se situent sur cette période.

LE tableau 6.1 représente la répartition du nombre d'enseignants par disciplines catégorisées.

Catégorie de discipline	Nombre d'Enseignants	pourcentage
CPE	4	0,64
Spécialisé	12	1,92
Artistique	22	3,52
EPS	25	4
Documentaliste	30	4,8
Économie	39	6,24
Histoire-Géographie	47	7,52
Sciences	54	8,64
Biologie	62	9,92
Langues vivantes	72	11,52
Mathématiques	82	13,12
Technologie - techniques	87	13,92
Français-philosophie	89	14,24

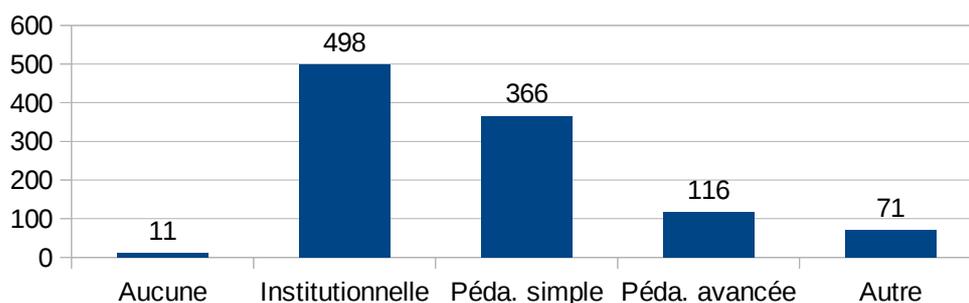
Tableau 6.1 : répartition du nombre d'enseignants par disciplines catégorisées N=625

Compte tenu de l'étendue des disciplines possibles (enseignements professionnels, plusieurs matières par enseignant...), nous avons privilégié un champ ouvert comme type de réponse, puis nous avons catégorisé ces dernières (annexe 75). Nous relevons une équipartition entre les enseignants littéraires et scientifiques, cette diffusion associée à la proximité des ratios de genre par

rapport à la population nationale (voir *supra*), se dénote du profil sondé par Ratinaud (2003). Cette tendance n'est pourtant pas à associer à une pénétration du numérique dans toute la population enseignante. En effet, les modes de recrutement de la population diffèrent entre les deux études. Ici, c'est l'adresse mail professionnelle qui a été employée, alors que sur cette autre étude, c'était une diffusion par réseaux et site web qui était à l'œuvre. Nous retrouvons donc dans les deux cas une répartition proche de la population source⁸⁵.

Concernant leur expérience avec l'informatique, les enseignants se déclarent plutôt compétents, puisque seuls 12 % se notent en dessous de la moyenne (annexe 76) mais seuls 15,2 % déclarent avoir pris une responsabilité sur l'ENT⁸⁶.

Concernant les utilisations déclarées de l'ENT, nous observons une très faible proportion d'enseignants n'affirmant aucune utilisation (<2%) mais, si près de 80 % ont une utilisation institutionnelle⁸⁷, ils ne sont plus que 60 % à déclarer en avoir une pédagogique simple⁸⁸, et moins de 20 % à un niveau avancé⁸⁹.



*Illustration 47: répartition du nombre d'enseignants par utilisation déclarée
N=625*

Concernant leur formation sur l'outil, 75 % déclarent avoir été formés, dont 47,84 % par ateliers et seulement 3,36 % ont bénéficié d'une aide personnalisée. Les établissements

Notre population déclare à 40 % travailler en collège (et cité scolaire), les enseignants travaillant en lycées se répartissant de façon homogène sur les spécialisations des lycées.

85 La population étudiée par Ratinaud se rapprochant de la population des internautes (Ratinaud, 2003, p. 167), la notre de la population enseignante.

86 Nous ne détaillerons pas le type de responsabilité, plusieurs enseignants nous ayant informé ne pas s'être déclaré pôle d'appui ou administrateur pour ne pas être identifié.

87 79,68 % sur les utilisations institutionnelles : noter les absences et remplir le cahier de textes

88 58,56 % sur les utilisations pédagogiques simples (mise à disposition des cours)

89 18,56 % sur les utilisations pédagogiques avancées (Forum, wiki...)

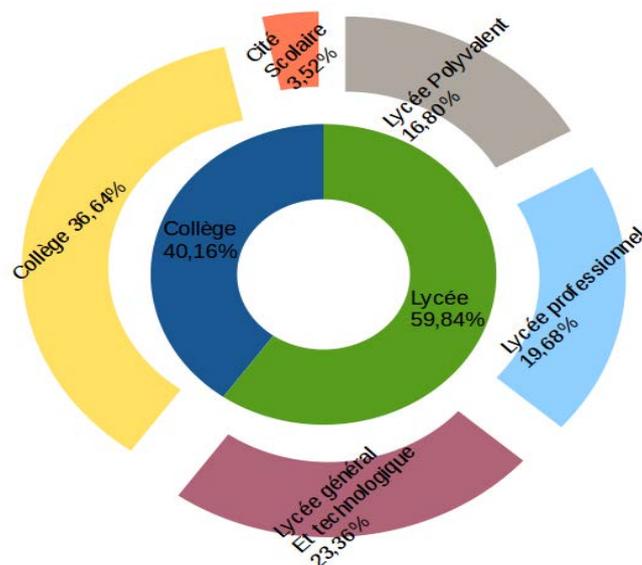


Illustration 48: répartition des types d'établissements d'enseignement N=625

La répartition des tailles d'établissement peut sembler homogène (annexe 78), cependant le croisement entre le nombre d'élèves et le type de structure fait apparaître une légère tendance des collèges à avoir des effectifs plus faibles et des lycées à avoir des effectifs plus forts. Les cités scolaires rassemblant les deux niveaux d'enseignement ont également des effectifs plus importants.

6.2.2 La catégorisation des données :

Le questionnaire utilisé est composé d'une succession de tests d'évocations hiérarchisées (1 pour chaque objet, 4 au total). Le traitement de ce matériel, pose la question de son interprétation, « *en effet, lorsque un participant associe un induit à un inducteur qui lui est proposé, lui seul est en mesure de nous renseigner sur le sens qu'il donne à sa production* » (Moliner & Monaco, 2017, p. 51). Afin de permettre une désambiguïsation des productions langagières, nous avons donné la possibilité (facultative) de produire une contextualisation pour chaque réponse (chap 5.1.2). Cette contextualisation sémantique (Piermattéo, Lo Monaco, & Tavani, 2016; Piermattéo, Monaco, Moreau, Girandola, & Tavani, 2014b) a été utilisée dans 34 % des réponses auxquels doit s'ajouter un grand nombre sous forme d'expressions déjà contextualisées. Ces informations supplémentaires, si elles atténuent les ambiguïtés, ont complexifié la catégorisation des réponses. Nous proposons ici une présentation des grandes étapes qui ont construit notre connaissance du corpus et permis d'aboutir aux données exploitées dans les analyses.

6.2.2.1 Exploration des données brutes

La détermination des catégories lors du traitement de données brutes doit se faire dans un équilibre entre la perte de précision, qu'impose le regroupement de plusieurs éléments sous un même titre, et le gain de visibilité qu'il produira. Une recherche de neutralité consisterait en une lemmatisation ou une catégorisation respectant la proximité morphologique. Une telle posture nous semble difficile à respecter sur des réponses complexes désignant plusieurs contenus ⁹⁰:

Niveau : obligation de s'adapter au niveau intellectuel des autres.

Nulle : aucune communication intelligemment pensée entre administration, vie scolaire et enseignant

Si le maintien dans l'analyse de tous ces éléments ne nous permettrait pas une utilisation d'outils comme les tableaux prototypiques, ce matériel langagier, après transformation en corpus textuel⁹¹, nous permet une première visualisation de l'ensemble du discours. Les illustrations suivantes comparent les analyses de similitude extraites exclusivement des cases réponses (graphe de gauche) et des réponses auxquelles nous avons ajouté les contextualisations (graphe de droite) (les images en format A4 taille originale sont présentées sur les annexes 80 à 89).

90 Tout au long de cette thèse, nous présenterons les réponses sous la forme « réponse : contextualisation ». Si la ponctuation « : » n'est pas présente, alors aucune contextualisation n'a été renseignée.

91 Pour effectuer cette démarche, nous enregistrons les réponses (et contextualisation pour les 2d graphes) en texte brut, ces deux éléments séparés par un espace. Nous segmentons le texte en respectant les réponses par individus (1 segment = 1 individu). Le fait d'utiliser l'interface d'iramuteq pour analyse de corpus texte nous permet une lemmatisation et de restreindre les formes analysées aux formes pleines (substantif, verbes, adverbe et adjectifs).

6.2.2.1 ENT et métier d'enseignant

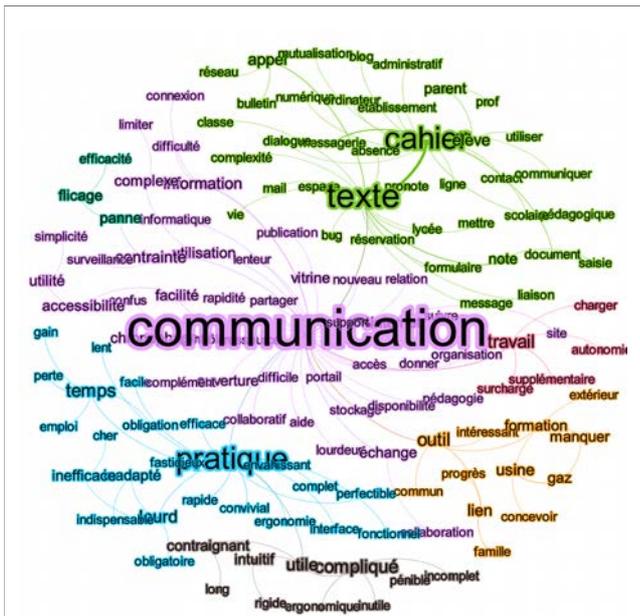


Illustration 49: arbre maximum sur les réponses brutes de l'objet ENT N=625, seuil = 5

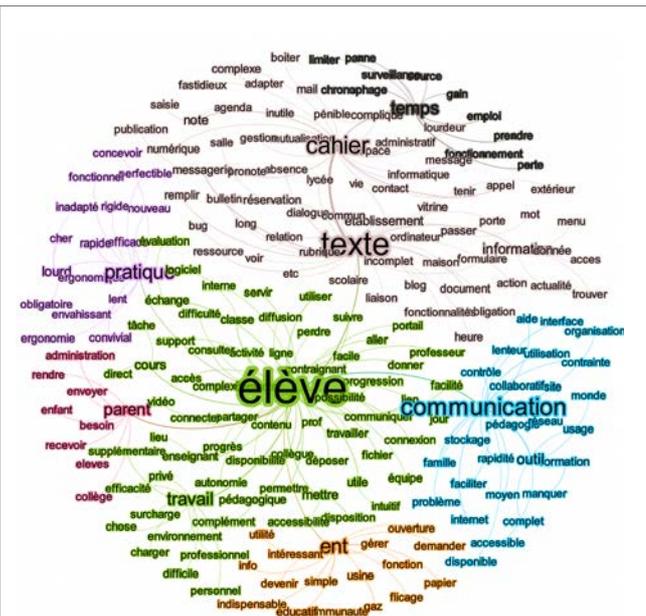


Illustration 50: arbre maximum sur les réponses brutes et contextualisations de l'objet ENT N=625, seuil = 5

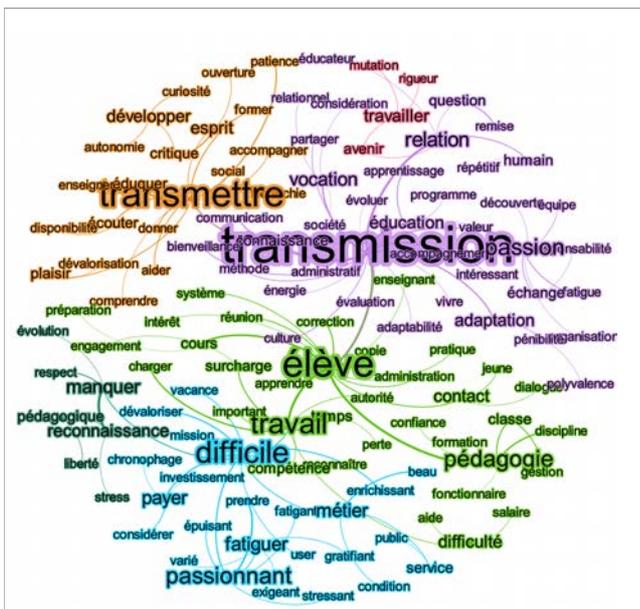


Illustration 51: arbre maximum sur les réponses brutes de l'objet métier d'enseignant N=625, seuil = 5

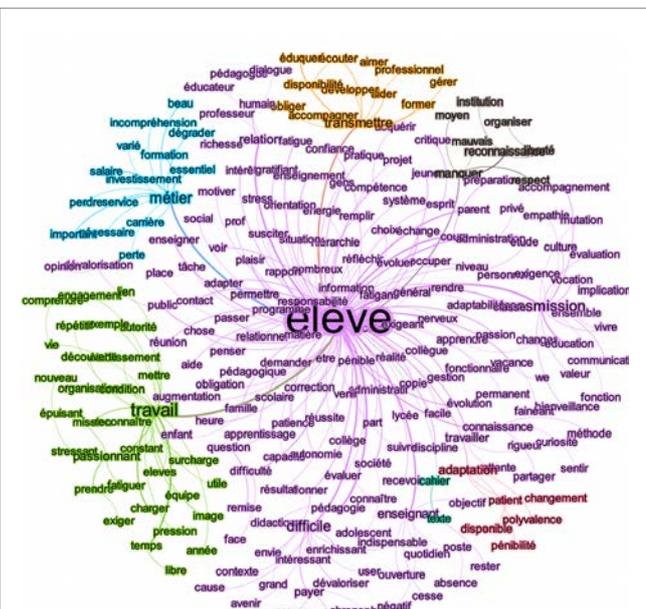


Illustration 52: arbre maximum sur les réponses brutes et contextualisations de l'objet métier d'enseignant N=625, seuil = 5

Nous observons sur ces deux objets l'apparition comme pôle dominant du terme élève dans les graphes de réponses contextualisées (cet item passe d'une fréquence de 44 à 204 sur l'ENT et de 88 à 245 pour le métier d'enseignant). La relation enseignant-élève restant fondamentale dans ce métier, de nombreuses contextualisations y font référence. Les annexes 90 à 93 synthétisent pour chaque objet les fréquences des 40 formes les plus fréquentes dans les réponses, avec et sans contextualisation. Les autres publics présents sur l'établissement présentent la même évolution.

- Les parents passent du 25^{ème} rang au 10^{ème} avec la contextualisation (effectif de 19 à 90) sur l'ENT et de 141^{ème} à 26^{ème} sur le métier d'enseignant (effectif 4 et 27),
- Les collègues progressent de la 207^{ème} fréquence à la 31^{ème} sur l'ENT (effectif de 3 à 32)
- Enfin l'administration évolue du 77^{ème} rang au 34^{ème} sur le métier d'enseignant (effectif de 8 à 25).

Le fait que les publics augmentent dans les rangs de fréquence induit une baisse des rangs d'apparition des éléments évaluatifs. Cette distribution d'items, au-delà du modèle dialogique qui insiste sur les rapports inter-groupes dans la construction d'une RS, met également en avant l'évidence de l'élève dans le métier enseignant. Cet item atteint un niveau d'évidence ou de naturalisation suffisamment important pour les enseignants pour qu'ils ne ressentent plus la nécessité de le verbaliser.

6.2.2.1.2 Communication et information dans le métier d'enseignant

Sur les objets information et communication, nous retrouvons le public élève dont l'importance varie avec les contextualisations mais également les termes inducteurs. L'augmentation numérique de ces termes inducteurs dans cette contextualisation est la conséquence de l'emploi de ces mots dans les réponses de contextualisation :

Clarté : la communication claire d'un message favorise la mémorisation.

La communication : je déteste ce mot, je préfère le mot échange.

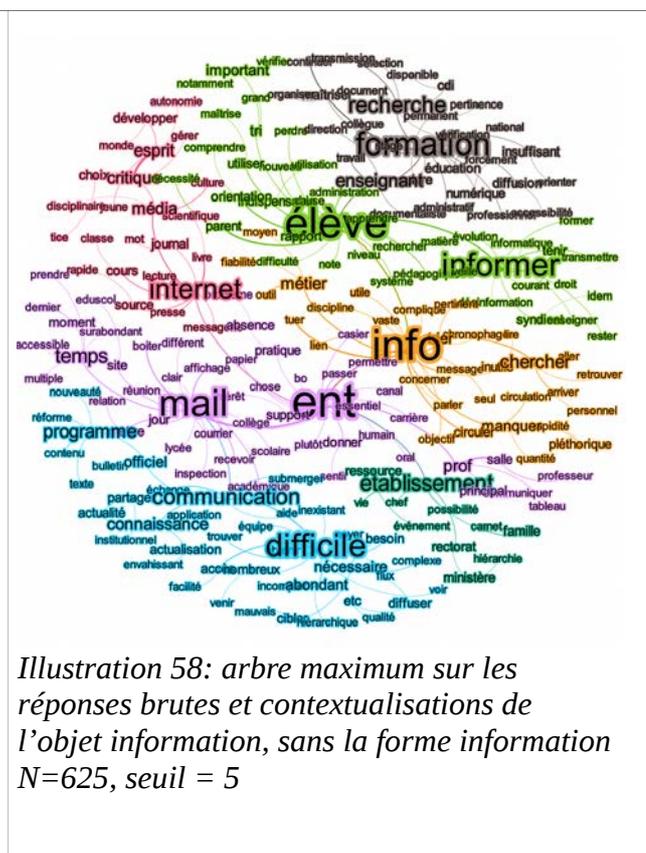
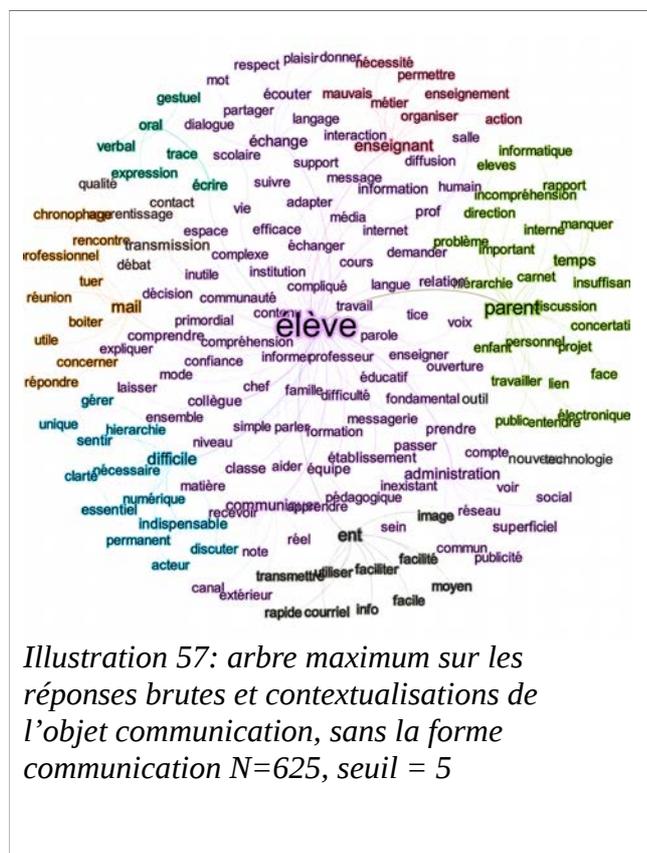
Équipe : Pas de temps de communication avec les équipes pédagogiques, administratives et éducatives.

Manipulation : de l'information

Désorganisation : dans la transmission de l'information

Beaucoup d'informations administratives.

Cette récurrence des termes inducteurs, si elle nous montre un besoin de formaliser le lien qu'il entretient avec la réponse, rend difficile l'exploration des données. Les illustrations 58 et 59 reprennent les graphes de similitudes des objets communication et information avec contextualisation sur lesquels nous avons exclu le terme inducteur.



La première réflexion qui se dégage de ces deux graphes est la proximité entre le graphe 56 (information sans contextualisation) et le graphe 59 (information avec contexte et sans le mot information). Cette proximité s'explique par le peu de réponses contextualisées ; cet item arrivant en dernier, il se peut qu'il ait été victime d'une lassitude des répondants. Cependant, ces deux derniers graphes (associés aux annexes 92 et 93) reprennent les mêmes tendances que nous avons déjà observées sur les objets précédents. Ainsi, les sujets et lieux (élèves, parents, administration, classe, établissement...) sont mis en avant, en dépit des éléments évaluatifs (nécessaire, insuffisant, compliqué, indispensable...).

6.2.2.2 Exploration d'une catégorisation multiple

À partir de cette première exploration, nous avons voulu exécuter une catégorisation multiple sur les réponses contextualisées. Cette première synthèse consiste techniquement à ajouter des colonnes dans la matrice de données afin de concaténer les diverses notions abordées dans une même réponse. Par exemple, le retour contextualisé sur l'objet métier d'enseignant :

Tension nerveuse : des élèves de plus en plus difficiles, des parents consommateurs.

sera catégorisée en : tension ; élève ; difficile ; parents et consommation, et générera quatre colonnes supplémentaires dans la matrice.

concertation, peuvent porter une valeur positive. Ces limites ont invité à refaire une nouvelle catégorisation unique, prenant en compte l'idée principale de chaque réponse. Pour les réponses portant à confusion, nous avons consulté plusieurs collègues doctorants en Sciences de l'Education ou Sciences de l'Information et Communication. L'exercice de catégorisation, s'il nous apparaît pour des raisons de synthèse nécessaire, reste un exercice de traduction. N'étant pas enseignants dans le secondaire, nous avons voulu exercer une vérification de notre travail. Cette catégorisation a donc été fractionnée et chaque partie (1/5 des catégories) a été proposée à un enseignant du secondaire pour validation⁹³. Les catégories qui ont été ainsi stabilisées sont présentées dans l'annexe I.

6.2.3 Les attitudes

Avant d'étudier les contenus des représentations, nous nous attarderons sur les polarités des réponses données sur chaque objet. La figure 64 reprend les proportions de connotations :

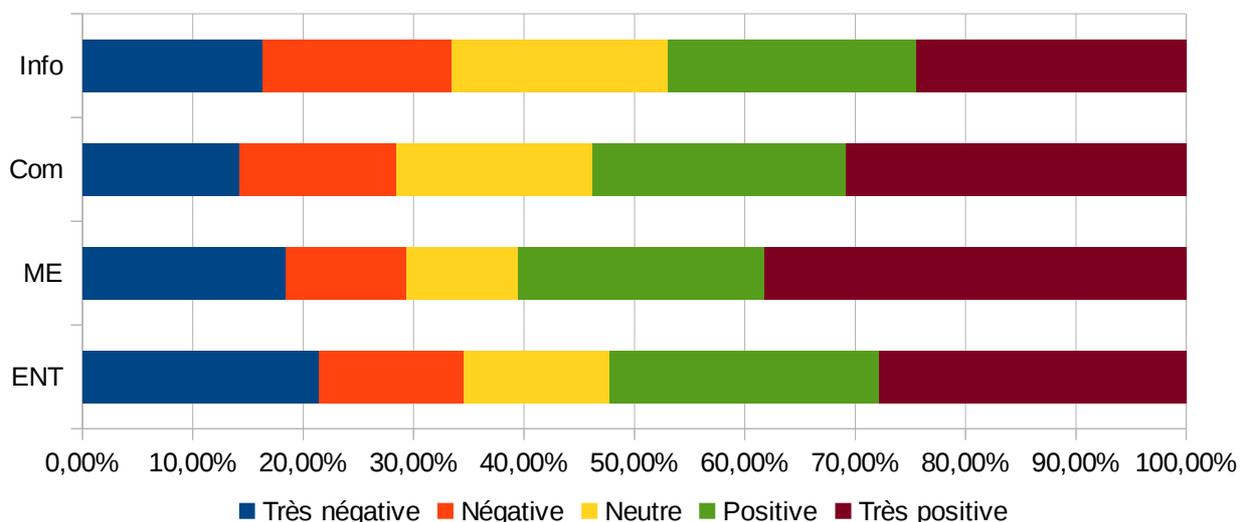


Illustration 63: histogramme des fréquences cumulées des connotations par objet

Ce graphique nous permet de dresser une première approche globale des connotations de réponses.

D'une façon générale, nous pouvons noter les tendances suivantes :

- sur tous les objets, les réponses positives sont en nombre supérieur aux négatives
- les réponses à valences négatives restent dans un intervalle de faible étendue (de 28,5 % à 34,5 %) alors que les réponses positives se répartissent de 47 % à 61%
- seul l'objet information bénéficie de moins de 50 % de réponses à valences positives

93 Ces personnes, font partie de notre entourage et à ce titre n'avait pas passé le questionnaire (chap 4.1.3)

Le test du CHI2, nous montre une dépendance ($\chi^2=225,27$ $p = <0,0001$) entre la connotation des réponses et l'objet inducteur de ces dernières (annexe 94), le tableau 6.2 reprend les contributions *a posteriori*⁹⁴ des cellules du CHI2 (cellules vertes pour une contribution positive, rouge pour une contribution négative) :

	Très négative	Négative	Neutre	Positive	Très positive
ENT	5,4	-0,93	-2,82	1,79	-3,22
Métier d'enseignant	1,1	-4,53	-7,73	-0,92	9,31
Communication dans le métier d'enseignant	-4,87	0,73	4,21	0,2	0,41
Information dans le métier d'enseignant	-1,79	4,95	6,68	-0,7	-6,76

Tableau 6.2 : contributions *a posteriori* du χ^2 des objets inducteurs et la connotation des réponses.

- l'ENT a induit de façon significative plus de réponses très négatives
- le Métier d'enseignant a induit de façon significative plus de réponses très positives et moins de réponses négatives ou neutres
- la communication et l'information dans le métier d'enseignant ont donné lieu à plus de réponses neutres que les deux autres objets
- la communication dans le métier d'enseignant a induit de façon significative plus de réponses neutres et moins de très négatives
- l'information dans le métier d'enseignant a induit de façon significative plus de réponses négatives et neutres et moins de très positives

D'une façon générale, si la population a une tendance positive sur l'ensemble des objets, elle l'est plus spécifiquement sur le métier d'enseignant. Il est logique pour cette population d'avoir une attitude positive sur leur métier qui est à la base de leur identité sociale. Ce déséquilibre se construisant au détriment de l'ENT. Les objets communication et information sont, quant à eux, plus facilement connotés de façon neutre. Cela peut être un indicateur d'une forme de distance de notre population à ces notions.

94 Également appelés résidus standardisés

6.2.4 Les représentations

Nous allons présenter dans les parties suivantes les résultats obtenus des associations libres hiérarchisées. Une première approche se centrera sur l'identification des contenus des représentations et les relations qu'ils entretiennent intra et inter représentations (chap 3.2.9). La seconde partie sera consacrée à l'étude des variations de prises de position sur chacun des objets et la recherche d'un système de relation entre elles.

6.2.4.1 À la recherche des contenus des représentations

Cette étape du travail repose sur l'exploitation du tableau prototypique et des analyses de similitudes afin d'identifier les contenus des représentations, dessiner les premiers contours de leurs structures⁹⁵ et de comprendre les liens tissés entre elles. Une première présentation se fera par objet, puis nous étudierons les relations inter-objet.

6.2.4.1.1 L'environnement numérique de travail.

Ce premier objet de représentation que nous allons étudier ici est l'outil utilisé pour amorcer le questionnaire. En effet, nous rappelons que l'invitation à l'enquête s'est faite sur un mail proposant aux personnes de s'exprimer sur l'ENT.

6.2.4.1.1.1 Le tableau prototypique

⁹⁵ Hypothétique puisque nous n'aurons pas de test permettant de vérifier la centralité des éléments.

		Rang	
		$\leq 2,32$	$> 2,32$
Fréquence	$\geq 26,59$	Zone du noyau Cahier de texte (164 - 1,86) Communication (151 - 2,09) Utile (130 - 1,93) Chronophage (83 - 2,25) Information (71 - 2,3) Obligation (62 - 2,26) Lourd (41 - 2,27) Appel (40 - 2,08) Inadapté (37 - 1,95) Informatique (36 - 2,22) Outil (30 - 1,57) Lien (27 - 2,3) Rapide (27 - 2,3)	Première périphérie Complicé (141 - 2,35) Évaluation (83 - 2,66) Ergonomie (-) (68 - 2,34) Mail (68 - 2,69) Ressources (55 - 2,47) Sous exploité (43 - 2,74) Évolution (40 - 2,55) Échange (38 - 2,34) Obsolète (36 - 2,56) Surveillance (36 - 2,58) Collaboratif (35 - 2,37) Défaillant (32 - 2,78) Travail (31 - 2,42)
	$< 26,59$	Éléments contrastés Accessibilité (25 - 2,24) Lenteur (23 - 2,22) Facile (21 - 2,1) Web (20 - 2,3) Plateforme (19 - 1,95) Central (18 - 2,17) Établissement (16 - 2,19) Indispensable (14 - 1,21) Contact (14 - 2,29) Connexion (13 - 1,92) Ouverture (9 - 2,11) Administration (9 - 2,22) Partager (8 - 1,38) Efficace (8 - 1,63) Élèves (7 - 2) Envahissant (7 - 2) Aide (7 - 2) Excuse (7 - 2,29) Inégalité (6 - 2) Communauté (5 - 1,8) Intéressant (5 - 2,2) Infantilisant (4 - 1,75)	Seconde périphérie Inutile (26 - 2,46) Stockage (23 - 2,78) Vitrine (22 - 2,55) Pédagogie (21 - 2,62) Blog (19 - 2,68) Formation (18 - 3,28) Complément (14 - 2,36) Numérisation (14 - 2,64) Facilité (14 - 2,79) Mal fait (14 - 2,79) Interaction (13 - 2,46) Contrôle (13 - 2,69) À améliorer (12 - 2,83) Cher (11 - 2,64) Actualisée (11 - 3) Organisation (10 - 2,4) Domaine perso (10 - 2,4) Gadget (10 - 3) Bonne (9 - 2,33) Relations humaines (9 - 2,44) Suivre (9 - 2,67) Convivial (9 - 2,67) Potentiel (9 - 2,89) Doublet (9 - 3,11) Insuffisante (9 - 3,11) Inefficace (8 - 2,38) Complet (8 - 2,75) Réservation (8 - 3) Parent (7 - 2,71) Autonomie (7 - 2,71) Formulaire (7 - 3,29) Gain de temps (6 - 2,67) Kosmos (5 - 2,6) Refus (5 - 2,6) Rigide (5 - 2,8) Sécurité (5 - 3,4) Riche (4 - 2,5) Intuitif (4 - 3,25)

Tableau 6.3: tableau prototypique sur l'objet ENT. N=625

Dans le tableau prototypique de cet objet (tableau 6.3) la zone du noyau qui correspond aux termes fréquents et importants (case en haut à gauche), montre dans un premier temps le poids des pratiques institutionnelles. Sur notre terrain le rectorat a rendu obligatoire le cahier de texte numérique et une importante part des établissements utilisent un outil de vie scolaire pour relever les absences (appel) et gérer les notes. Ces outils correspondent à une pratique quotidienne. Si

aujourd'hui ils sont accessibles par l'ENT, dans certains établissements ils existaient avant ce dernier. Une partie du public a aujourd'hui tendance à superposer ces outils. Cette caractéristique pourrait qualifier ces éléments de prototypes mais leur présence, en zone du noyau, correspondent également à la relation structurante entre le niveau de connaissances, de pratiques et les RS (Salesses, 2003, 2005) et de façon plus spécifique à l'intégration des savoirs dans les pratiques professionnelles « s'inscrivant directement au sein de leur environnement de travail » (Morlot & Salès-Wuillemin, 2011, p. 109).

Les éléments évaluatifs de cette zone révèlent une dualité dans les réponses. En effet, dans cet item comme pour les suivants, nous avons pu observer la persistance d'une hétérogénéité des évaluations : les idées *rapide et utile*, qui étaient déjà présentes dans les RP de l'internet (Ratinaud, 2003), cohabitent avec la notion d'*inadapté*. Au-delà des considérations sur la solution logicielle (*inadapté, lourd, ergonomie -*), émerge la notion de perte de contrôle dans les choix pédagogiques, décisions institutionnellement réservées à l'enseignant. Cette confrontation aux injonctions pro-numérique peut être considérée comme un élément portant atteinte à l'implication professionnelle (Mias, 1998). À cela s'ajoutent les notions de *contrainte* et de *dispersion des tâches (chronophage, travail en plus)*.

Enfin, les éléments conceptuels sont au nombre de quatre, ils reflètent la définition de l'ENT comme TICE : la *communication* apparaît comme élément principal, suivi de l'*information* de la notion d'*échange* et de *lien*. Nous retrouvons donc ici la base commune des RP d'objet TICE chez les enseignants (Béché, 2017; Netto, 2011; Ratinaud, 2003).

La zone d'éléments contrastés (peu fréquents, avec rang bas) présente à la fois des objets factuels du domaine du numérique (*web, plateforme, connexion, contact*) mais également de la vie scolaire (*établissement, administration, élève*). Pour les éléments évaluatifs, nous trouvons une dominance d'idées positives (*facile, indispensable, bien fait, efficace, intéressant*) complétées par des notions conceptuelles (*central, ouverture, partage, aide, communauté*). Ils reflètent une RP émergente de l'ENT comme opportunité ou encore l'existence « d'un sous-groupe minoritaire porteur d'une représentation différente » (J.-C. Abric, 2003a, p. 64 particulièrement positive à l'égard de cet objet. À ces réponses s'ajoutent quelques évaluations négatives (*lenteur, envahissant et infantilisant*).

Les éléments factuels présents dans la case de première périphérie (éléments très fréquents avec rang élevé) représentent toujours les usages de l'outil mais à la temporalité plus dispersée : sur la

période de recueil, les évaluations restaient souvent remplies la semaine avant les conseils de classes, à la manière des bulletins papier. Nous retrouvons également les pratiques basées sur le volontariat (mail, ressource).

Les éléments évaluatifs renvoient à une idée de fragilité ou d'inachèvement (compliqué, sous-exploité, obsolète, défaillant) auquel s'ajoute la notion de surveillance.

Ces idées se retrouvent également dans les éléments conceptuels marqués par les termes d'évolution de travail et de collaboration.

Pour finir, la dernière zone de périphérie est constituée d'éléments peu fréquents et aux rangs élevés qui sont constitués de pratiques émergentes (contrôle, Domaine personnel, stockage) complétés par les concepts de pédagogie, de formation et d'interaction faisant apparaître les éléments fondamentaux du métier d'enseignant. Un second pôle, présent ici autour de vitrine et parent, montre un rôle d'interface avec le monde extérieur. Enfin, celui constitué de l'organisation et réservation de salle est purement fonctionnel.

Nous rencontrons des éléments évaluatifs contextualisant le projet comme un outil superflu (inutile, gadget, cher, doublon) ou non pertinent (mal fait, à améliorer, insuffisant, inefficace). À cette vision s'opposent les éléments positifs (convivial, potentiel, complet et gain de temps).

6.2.4.1.1.2 Analyse de similitude

L'analyse de similitude présentée ici identifie les sommets par leur positionnement dans le tableau prototypique (rouge pour la zone du noyau, violet pour la première périphérie, bleu pour les éléments contrastés et vert pour la seconde périphérie voir chap 5.2.8). Elle est complétée par le graphe reprenant les évaluations (annexe 96)

Cette modélisation, nous apportant des informations supplémentaires sur la structure des réponses et les connexions entre les éléments, fait ressortir plusieurs pôles constitués d'éléments de chaque niveau structurel de la représentation. La première lecture de ce graphe est une séparation entre le versant fonctionnel (pôles cahier de texte et communication) et évaluatif (pôles chronophage, utile, compliqué). Le graphique évaluatif (annexe 96) nous permet d'observer une forte tendance à connoter positivement les éléments fonctionnels alors qu'une majorité de la partie évaluative est connotée négativement.

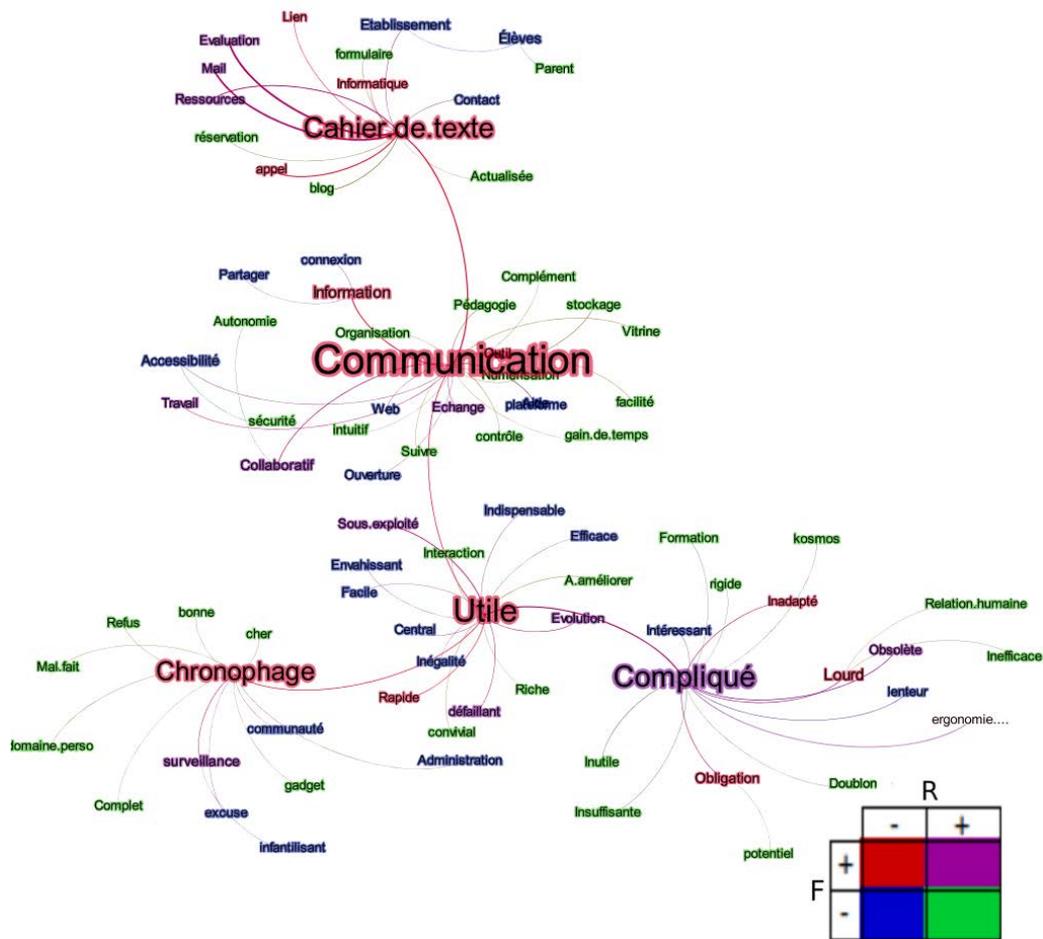


Illustration 64: Arbre maximum du graphe de similitude des réponses à l'association libre sur l'objet ENT n=625

Centrée autour du pôle cahier de texte, nous observons une zone constituée des outils que propose l'ENT. Au-delà de la description de ce dernier s'ajoutent par ramification, les éléments définissant son périmètre et les destinataires, tous inclus dans l'établissement. Nous retrouvons là l'incapacité du projet ENT à sortir de l'enceinte de l'établissement, sa structure étant construite sur le modèle scolaire lui préexistant (Cerisier, 2014).

La présence des publics élèves et parents en périphérie du graphe et exclusivement reliés à l'établissement ne doit pas nous faire oublier les explorations précédentes (6.2.2). Dans cette analyse, nous avons catégorisé dans ces deux items les réponses qui portaient exclusivement sur eux. Cependant, l'analyse de similitude réalisée sur les réponses complètes et leur contextualisation (chap 6.2.2) montrait le poids du mot élève comme sommet exerçant une forte attraction et se situant dans un véritable carrefour entre les pôles communication, travail, pratique et

texte/cahier. La forte fréquence du terme cahier de texte montre que l'ENT est prioritairement pensé dans le contexte d'enseignement.

Le second pôle du versant fonctionnel est celui de la communication. Nous retrouvons les éléments contrastés d'une pratique émergente avec les catégories autonomie collaboratif, mais aussi celles orientées autour de l'action enseignante (organisation, complément, stockage et pédagogie).

Les trois derniers pôles représentent le versant évaluatif, décliné sur les termes chronophage, utile et compliqué, ils alternent les éléments positifs et négatifs.

Le pôle utile constitue l'évaluation positive de l'outil, contrairement au groupe fonctionnel, la polarité de ces éléments satellites est hétérogène ; seul 60 % d'entre eux suivent la même évaluation (indispensable, efficace, facile, convivial, rapide, central...) (annexe 96). Les critiques négatives reliées à ce sommet sont principalement orientées vers une vision de transition (sous exploité, inégalité, à améliorer et défaillant) renforcée par la présence de l'élément évolution (connoté positivement). Seuls les termes envahissant et central constituent des évaluations quant au projet en lui-même.

L'axe chronophage est une première remise en question de l'ENT. La présence des termes mal fait, gadget, et cher se focalisent sur la solution logicielle mise en place dans l'académie. Au-delà de ce jugement factuel, deux arguments contre le concept même sont présents ici : le premier est la déresponsabilisation des élèves sous la catégorie « infantilisant ». Ce discours dénonce l'antagonisme entre le cahier de texte numérique et les compétences organisationnelles que devraient développer les élèves. Dans cette même idée, nous retrouvons une adaptation des stratégies d'évitement des élèves dans la catégorie « excuse » (Perrenoud, 1993, 1994b) :

Arnaque : c'est une bonne excuse pour que les élèves ne fassent pas leur travail si ça n'est pas marqué

Prétexte : prétexte des élèves qui disent qu'ils ont perdu le code d'accès

Le second argument de ce pôle est la surveillance permise par cet outil. Si le cahier de texte en version papier était théoriquement consultable par les élèves et parents, il se limitait dans les faits à un usage interne entre l'enseignant et sa hiérarchie. De même les contenus de cours, s'ils étaient lisibles et accessibles par les parents, passaient par l'intermédiaire des élèves. La mise à disposition directe par l'enseignant, la visibilité par les parents et la hiérarchie engendre une sensation de surveillance. Ces résultats confirment ceux de Costa Cornéjo (2013) mettant en avant la crainte de

surveillance par l'inspection académique ou encore de l'ingérence des parents retrouvée dans les travaux de Bruillard et Hourbette (2008).

Peur : que le boulot soit fliqué par parents, collègues, administration, volé par formateurs...

Surveillance : big brother is watching you

Nous observons que l'administration, troisième public présent dans la représentation, est rattachée au sommet chronophage reflétant un discours que nous retrouverons dans la représentation du métier d'enseignant sur l'austérité administrative ressentie par les enseignants.

Le dernier pôle de cet arbre est centré autour du terme *compliqué*. Ce sommet est le seul à ne pas se situer dans la zone du noyau sur le tableau prototypique. En effet, bénéficiant d'une forte fréquence (141), il n'a pas de rang suffisant (2,4) pour y accéder. Il est cependant le point de ralliement de trois éléments de cette zone, tous dans la même dynamique de critique : *inadapté*, *lourd*, *obligation*. Dans la foule d'éléments négatifs, seuls les items *intéressant potentiel* et *relation humaine* font appel à des notions positives rappelant les RP d'internet chez les enseignants à tendance utopique (Ratinaud, 2003).

Synthèse :

Cette représentation se construit autour des éléments cahier de texte et communication d'une part, et les évaluations chronophage, utile et compliqué d'autre part. Dans cette structure, nous pouvons observer :

- Une rupture entre les versants fonctionnel et évaluatif de la représentation.
- Une concentration des évaluations positives sur le versant fonctionnel.
- De nombreux éléments hérités des représentations des TICE.

6.2.4.1.2 Le métier d'enseignant

L'étude de l'intégration d'un objet TIC dans la pensée enseignante ne pourrait se passer de l'analyse de la représentation de ce métier (Netto, 2007, 2011). Ainsi, nous avons souhaité proposer l'objet de représentation « *métier d'enseignant* » dans notre questionnaire afin de pouvoir relier les objets dans ce contexte.

6.2.4.1.2.1 Le tableau prototypique

	=<2,33		>2,33	
	<i>Zone du noyau</i>		<i>Première périphérie</i>	
>=17,65	Transmettre (183 - 1,63) Éduquer (85 - 2,19) Passion (78 - 1,54) Relations humaines (72 - 2,06) Pédagogie (65 - 1,74) Élèves (52 - 1,77) Savoir (42 - 2,29) Apprendre (38 - 2,11)	Vocation (32 - 1,91) Plaisir (32 - 2,19) Écoute (27 - 2,26) Travail (21 - 2,24) Valeur (19 - 1,95) Enseignement (18 - 1,67) Intéressant (18 - 2,11)	Dévalorisé (144 - 2,49) Difficile (77 - 2,42) Fatigue (73 - 2,78) Évaluation (44 - 3,16) Adaptabilité (43 - 2,44) Patience (35 - 2,49) Salaire bas (35 - 2,54) Évolution (34 - 2,62) Charge Travail (32 - 2,41) Autorité (31 - 2,52)	Accompagner (29 - 2,59) Échange (26 - 2,42) Communication (25 - 2,68) Discipline (24 - 2,42) Administration (21 - 3) Envahissant (19 - 2,37) Partager (19 - 2,37) Exigeant (18 - 2,44) Stress (18 - 2,72)
<17,65	<i>Éléments contrastés</i>		<i>Seconde périphérie</i>	
	Sacerdoce (13 - 2,08) Indispensable (13 - 2,15) Aide (13 - 2,15) Contact (13 - 2,23) Gratifiant (12 - 1,92) Évolution (-) (12 - 2,17) diversité (12 - 2,25) Beau Métier (11 - 2,09) Prenant (8 - 2) Pénible (8 - 2,13) Adolescent (8 - 2,25) Engagement (7 - 1,71)	Investissement (7 - 1,86) Lien (6 - 1,5) Dévouement (6 - 1,83) Enthousiasme (6 - 2) Gestion (6 - 2,17) Impliqué (5 - 1,6) Manque moyens (5 - 2,2) Donner (5 - 2,2) Progrès (5 - 2,2) Inutile (4 - 1,75) Empathie (4 - 2) Réfléchir (4 - 2,25)	Liberté (17 - 2,35) Décalage (17 - 2,47) Enrichissement (17 - 2,47) Esprit critique (17 - 3) Bienveillance (16 - 2,69) Vacances (16 - 3,44) Manque soutien (15 - 2,53) Compétence (14 - 2,36) Former (14 - 2,43) Collègue (14 - 2,71) Complicé (13 - 2,69) Motivation (12 - 2,33) Autonomie (12 - 2,42) Culture (12 - 2,42) Polyvalence (12 - 2,67) Chronophage (11 - 2,36) société (10 - 2,6) Clarté (10 - 2,7) Disponibilité (9 - 2,44) Frustrant (9 - 2,44) Hiérarchie (9 - 2,56) Responsabilité (9 - 2,56) création (9 - 2,67) Solitude (9 - 2,78) Avenir (9 - 3,11) Répétitif (9 - 3,33) Connaissance (8 - 2,5) Développer (8 - 2,63) Respect (8 - 2,88) dispersion (8 - 2,88) Réunion (8 - 3,25) Animation (7 - 2,43) Élever (7 - 2,71)	e former (7 - 2,86) Élèves_dif (7 - 2,86) Incompréhension (7 - 3,14) Ouverture (7 - 3,14) Déception (6 - 2,33) Service (6 - 2,5) Didactique (6 - 2,5) Énergie (6 - 2,5) Organisation (6 - 2,83) Établissement (6 - 2,83) Citoyens (6 - 3,17) Curiosité (5 - 2,4) Comprendre (5 - 2,4) Fainéant (5 - 2,4) Éveiller (5 - 2,4) Manque Temps (5 - 2,6) Dialogue (5 - 2,6) Découvrir (5 - 2,6) Acteur (5 - 2,8) Effectif (5 - 2,8) Stimulant (5 - 2,8) Parent (5 - 3,2) Santé (5 - 3,2) Résigné (5 - 3,4) Chercher (5 - 3,8) Programme (4 - 2,5) Classe (4 - 2,5) Social (4 - 2,5) Rendement (4 - 2,5) Vivant (4 - 2,5) Tension (4 - 2,75) Exemple (4 - 2,75) Confiance (4 - 3) Psychologie (4 - 3) Encadrer (4 - 3,25)

Tableau 6.4: tableau prototypique sur l'objet Métier d'enseignant. N=625

Nous observons dans la zone du noyau un grand nombre de catégories renvoyant au champ de l'enseignement : (transmettre, éduquer, pédagogie, savoir, enseignement, apprendre), ces termes renvoient aux deux faces du métier : l'éducateur centré sur l'adolescent (en zone contrastée) et le spécialiste disciplinaire orienté vers l'élève. La supériorité en fréquence et en rang du domaine du savoir, sur celui de l'éducateur, corroborerait les travaux traitant des motivations d'entrer dans la profession (Périer, 2004) ou encore ceux de Barrère (2002) ou Van Zanten (2012), sur le rapport au métier des enseignants en poste ; cette priorisation composant une spécificité française en comparaison des autres pays européens (Jarty, 2013; Moreau, 2011 cité par Coste, 2014). Le reste des éléments centraux sont constitués de valeurs humaines et d'évaluations fortement positives du métier (passion, vocation, intéressant, écoute, travail, valeur, plaisir, relations humaines).

Si les éléments contrastés confirment cet aspect du métier en mettant en avant des termes renvoyant à l'investissement professionnel (sacerdoce, engagement, dévouement, enthousiasme, motivation, investissement, impliqué, donner, empathie) ils introduisent le versant négatif du métier (pénible, déception, manque de moyen, inutile) tout en conservant un volet positif (indispensable, gratifiant, beau métier). Une idée de renouvellement se révèle ici sous les termes de progrès et réfléchir, auxquels s'ajoute la notion d'aggravation (évolution (-)) portée par les modifications de l'environnement d'exercice et plus généralement du métier (Maroy, 2008) :

Manquer de respect : perte du sens de l'effort, curiosité décroissant, incapacité à se concentrer

Conditions dégradées : manque de moyens, effectifs trop importants, exigence de résultats

La première périphérie conserve une vision humaniste (patience, échange, écoute) qu'elle juxtapose à la pénibilité du travail (salaire bas, charge travail, stress, dévalorisé). Les compétences citées ici sont également en accord avec les travaux précédents : l'adaptabilité (Paquay et al., 2001; Périer, 2003; Perrenoud, 2010) et la communication.

Enfin, dans la seconde périphérie reste toujours présent l'interprétation du regard de la société sur le corps enseignant (vacances, fainéant, décalage, solitude, incompréhension) auquel se heurte l'investissement et la vocation (esprit critique, compétence,

raccordées au terme *transmettre* restent principalement sur un lexique fonctionnel. Contrairement à l'objet précédent, le graphique polarisé (annexe 97) montre une répartition des polarisations des termes plus hétérogène que sur l'objet ENT. Les éléments connotés négativement persistent sur le versant évaluatif mais ils apparaissent également sur les ramifications fonctionnelles.

L'importante proportion de questionnaires évoquant la notion de *transmettre* provoque un pôle au fort pouvoir de connexion⁹⁶. Cependant des sous-pôles persistent. Trois d'entre eux restent dans la thématique de l'enseignement :

Le premier sur le contenu avec les termes *savoir* et *compétence*, puis, de façon plus globale un autre autour de *pédagogie* et *discipline* sur lequel nous retrouvons les éléments contrastés *classe*, *didactique* et *effectif* et l'élément périphérique *psychologie*. Ce pôle est constitué de connotations hétérogènes, les éléments *pédagogie* et *didactique* sont majoritairement évalués positivement, l'*effectif* est quant à lui négatif. Les éléments *discipline* (au sens de la matière), *psychologie* et *classes* sont métissés. Les réponses classées dans ces catégories sont dans le même champ sémantique mais dans des contextes différents :

Psychiatre : des petits sociopathes

Psychologie : savoir inviter l'élève à son propre développement personnel

Le dernier sommet du système pédagogique constitue l'application des deux derniers. Il s'articule autour des éléments présents en zone centrale *cours*, *élèves*, *enseignement*. Nous retrouvons une ramification périphérique *réunion*, *manque de temps* et l'élément satellite *hiérarchie*. Tous, connotés négativement, constituent les traces de l'accroissement de la partie administrative du métier (Barrère, 2002; Malet & Brisard, 2005).

Réunion : multiples et creuses

Réunion : où comment remplir mon temps libre, un mail est plus rapide

Au-delà de cet aspect pragmatique, nous trouvons les pôles se rapprochant des valeurs humanistes de l'enseignement :

⁹⁶ Les analyses de similitude sur nos objets sont faites sur l'indice de cooccurrence. Ce choix méthodologique met en avant les éléments consensuels.

- un sous-groupe composé des éléments adaptabilité, disponibilité et polyvalence auquel peut s'ajouter le terme diversité (lié à transmettre) qui marque le métier de terrain.
- le sous groupe apprendre, réfléchir et programme est composé à la fois de l'action d'apprendre à autrui et d'apprendre soi-même, révélateur également du métier en perpétuelle évolution.

Apprendre à apprendre : très intéressant, les élèves apprennent et ils nous apprennent aussi, pour toujours faire évoluer notre pédagogie.

Apprendre : donner aux élèves le goût d'apprendre tout le temps.

Réflexivité : analyse réflexive des situations d'enseignement.

Réfléchir : apprendre à réfléchir, à comprendre la société.

Cependant la mixité des polarisations sur la catégorie programme montre un décalage entre le terrain et l'institution :

Parfois absurde : écart vertigineux entre la réalité du terrain et les programmes (catégorisé dans décalage).

Programme : que ceux qui les pondent viennent voir une classe.

Ces éléments sont complétés par le pôle centré sur l'expression relation humaine, sur lequel viennent se greffer les catégories dialogue, création, esprit critique à valence positive mais également, charge de travail, santé, solitude et obligation connotés négativement.

Le versant évaluatif de la représentation est composé de trois pôles négatifs (difficile dévalorisé et fatigue) et un pôle positif (passion). Le pôle dévalorisé, par sa haute fréquence, est le plus attractif de ce versant. Il constitue également le lien avec la partie fonctionnelle de la représentation. Agrémenté de la ramification décalage et sacerdoce, il marque le discours général recueilli sur la rupture entre l'abnégation que demande le métier et les critiques de la société dont il est la proie.

Écart entre ce que les gens pensent du métier d'enseignant et ce que les enseignants vivent au quotidien : tout le monde se permet de juger les profs... mais peu de personnes veulent notre place (juste nos vacances! lol).

Image erronée : la plupart des personnes nous pensent fainéants, ce qui est totalement faux. Le manque de communication sur nos missions est flagrant.

À ce pôle se rattachent les sous pôles marquant la difficulté de la tâche et l'isolement du métier (incompréhension, impuissant, manques moyens).

Le sommet fatigue marque une rupture dans la polarité des catégories. Ainsi, ce terme est connoté négativement mais nous retrouvons les éléments satellites positifs gratifiant, intéressant et enthousiasme, enrichissement et vivant. Il est également directement relié au pôle de l'évaluation positive centré sur la notion de passion, il est associé aux points découvrir, stimulant et au public collègue. Les termes négatifs déception, frustrant et chronophage viennent marquer la dualité entre la vocation et la réalité du terrain.

Passionnant : haute estime de ce métier quant à la mission qui nous échoie.

Passion : notre métier requiert le contraire de l'indifférence, une implication totale et une conscience des enjeux qui tient à notre passion.

Une passion : transmettre un savoir et susciter l'intérêt est passionnant.

Frustrant : parfois l'impression de se disperser et de passer à côté de l'essentiel.

Frustration : tant de travail pour si peu de reconnaissance.

Contraire à mes convictions : très dommage, car j'aurais voulu participer à l'avenir, mais pas comme ça.

Cette ambivalence corrobore toutes les enquêtes portant sur les déclarations des enseignants sur leur métier (Blanchard-Laville, 2001; Diet, 2005; Lantheaume & Hélou, 2015).

Synthèse :

La représentation du métier d'enseignant se structure autour de la notion de transmission. A cette définition fonctionnelle se heurte de nombreux termes négatifs. Le dénigrement et la fatigue, dus à la difficulté du métier, l'emportent quantitativement sur la passion, la vocation et l'intérêt ressenti dans la profession. Nous retrouvons :

- Une rupture entre les versants fonctionnel et évaluatif de la représentation.
- Un regroupement des catégories positives moins marqué
- Une représentation dans la continuité des travaux antérieurs.

6.2.4.1.3 La communication dans le métier d'enseignant

Cet item arrivant en troisième position du questionnaire, il fait référence à un des éléments de la zone du noyau de l'ENT et de première périphérie au métier d'enseignant.

6.2.4.1.3.1 le tableau prototypique

		Rang			
		<2,19		>2,19	
Fréquence	> 15,83	Échange (102 - 1,78) Indispensable (99 - 1,51) Élèves (58 - 1,6) Dialogue (58 - 2) Oral (57 - 1,77) Mail (55 - 2,15) Écoute (43 - 2,12) Transmettre (42 - 1,9) Aucune (39 - 2,15) Insuffisante (39 - 2,15) Partager (30 - 1,87) Compliqué (30 - 2,17)	Multiple (27 - 2,07) Relations humaines (26 - 2,04) Nécessaire (25 - 1,96) Mal fait (22 - 1,86) Pédagogie (18 - 2,17) Salle des profs (17 - 1,88) Compréhension (16 - 1,88) Charisme (16 - 1,88) Manque Temps (16 - 2,13)	Difficile (110 - 2,25) Parent (75 - 2,51) Information (43 - 2,33) Collègue (35 - 2,37) Hiérarchie (33 - 2,76) Administration (33 - 2,82) Numérisation (32 - 2,53) ENT (31 - 2,26) Savoir (30 - 2,2) Équipe (29 - 2,34)	Écrit (27 - 2,7) Ouverture (26 - 2,42) Trop (25 - 2,2) Baratin (25 - 2,48) Tice (22 - 2,73) Facile (19 - 2,26) Web (17 - 2,53) A améliorer (16 - 2,25) Collaboratif (16 - 2,38)
	< 15,83	Contact (13 - 1,85) Respect (13 - 1,92) Évaluation (13 - 2,08) Cours (12 - 1,75) Clarté (12 - 2) Adaptabilité (12 - 2,08) Interaction (11 - 1,55) Permanente (11 - 1,91) Média (11 - 2,18) Langage (10 - 1,9) Utile (9 - 1,67) Efficace (8 - 1,5) Message (7 - 2) Bonne (7 - 2,14) Solidarité (6 - 1,5) Travail (6 - 1,5) Dénigré (6 - 1,83) Agréable (6 - 2)	Manque soutien (6 - 2,17) Interne (5 - 1,4) Ensemble (5 - 1,8) Lourd (5 - 2) Éducation (5 - 2) Professionnel (5 - 2) Inutile (5 - 2) Central (4 - 1,75) Surestimée (4 - 1,75) Lien (4 - 1,75) Problématique (4 - 2) Conflit (4 - 2) Répéter (4 - 2) Fermé (3 - 2) Génération (3 - 2) Ressources (2 - 2) Cohérence (2 - 2)	Unilatéral (15 - 2,2) Plaisir (15 - 2,27) Formation (14 - 2,21) Réunion (14 - 2,36) Vitrine (14 - 2,86) Chronophage (13 - 2,23) Biaisée (13 - 2,31) Apprendre (13 - 2,69) Brouillon (12 - 2,58) Mal maîtrisé (12 - 2,58) Discipline (10 - 2,2) Tension (10 - 2,5) Avalanche (10 - 2,6) Présent (9 - 2,22) Concertation (9 - 2,22) Mode (9 - 2,33) Superficiel (9 - 2,67) Rapide (9 - 2,67) Obligation (9 - 2,89) Gestuelle (9 - 3,11) Diffuser (8 - 2,25) Expression (8 - 2,5) Compétence (7 - 2,29) Expliquer (7 - 2,43) Solitude (7 - 2,57) Bienveillance (7 - 2,86) Pub (7 - 3) Envahissant (7 - 3) Accessibilité (7 - 3)	Carnet (6 - 2,5) Évolution (6 - 2,67) Outil (6 - 3) Distorsion (6 - 3,5) Incompréhension (5 - 2,4) Inefficace (5 - 2,4) Évolution (-) (5 - 2,6) Organisation (5 - 2,6) Public (5 - 2,8) Support (5 - 2,8) Enrichissement (5 - 2,8) Disponibilité (5 - 3) Autorité (5 - 3) Réseau (5 - 3,4) Acteur (4 - 2,25) Affichage (4 - 2,25) Suivre (4 - 2,25) Inégale (4 - 2,25) Gestion (4 - 2,5) Conseil_S (4 - 2,5) Variable (4 - 2,5) Confiance (4 - 2,5) Actualisée (4 - 2,5) Diffus (4 - 2,5) Établissement (4 - 2,75) Refus (4 - 3) Tolérance (4 - 3,25) Aide (4 - 3,25) Manipulation (4 - 3,5) Esprit critique (3 - 3) Structurée (2 - 3)

Tableau 6.5: tableau prototypique sur l'objet Communication. N=625

Nous retrouvons dans la zone du noyau les éléments échange, partage marqueurs de la communication normative (Wolton, 1997) associés aux éléments professionnels pédagogie et

transmettre. Ces 4 catégories étaient déjà présentes dans cette même zone dans la représentation du métier d'enseignant (et ENT pour échange). Avec ces éléments communs avec les autres objets, nous retrouvons des expressions propres à la communication⁹⁷. La modalité orale, les supports ou lieux (mail, salle des profs) et le public élève. Les idées compréhension, relation humaine, écoute et dialogue viennent renforcer la notion d'échange.

Sur le versant évaluatif, nous retrouvons les critiques compliqué, insuffisante, mal fait et aucune qui s'opposent aux qualificatifs indispensable et nécessaire mais également le manque de temps. Dès l'étude de cette cellule du tableau, nous pouvons observer une contradiction entre des termes fondamentalement opposés : insuffisante voire aucune contre trop. Ce conflit dépasse le simple désaccord dans le jugement rencontré jusqu'ici pour révéler une polysémie du mot communication. En effet, les questionnaires retournés nous ont permis d'identifier plusieurs signifiés : la communication centrée autour de l'enseignant (élève, parent, collègue) mais également la discipline (technique de communication) et la communication institutionnelle (établissement, hiérarchie, rectorat...) se rapprochant de la communication fonctionnelle (Wolton, 1997). L'étude individuelle des questionnaires ne nous a pas permis d'identifier les enseignants ayant une vision exclusive des deux dernières formes de la communication. En effet, les enseignants relevant une de ces possibilités traitent également des autres. Ainsi, sans contextualisation systématique, il nous est impossible de définir quels champs les enseignants ont voulu définir. Nous avons donc choisi, lors de la catégorisation et du traitement des réponses, de ne pas faire de distinction mais de porter notre vigilance sur les données brutes lors de nos interprétations.

Nous retrouvons cette ambiguïté dans les éléments contrastés. Ainsi, les termes interne, lourd, fermé sont du ressort de la communication institutionnelle.

Lourd : liste de diffusion mal maîtrisée, mailite aiguë très chiant.

Cloisonné : pourquoi 2 réseaux ? Enseignants et direction ?

L'expression langage désigne la compétence à acquérir par les élèves (Perrenoud, 2001) :

Langage : littéraires et algébriques.

Maîtrise de la langue.

97 Nous entendons ici (et par la suite) sous la forme communication l'objet « communication dans le métier d'enseignant »

La majorité des termes présents en zone du noyau restent orientés vers l'action enseignante où nous retrouvons les idées de partage (solidarité, ensemble, respect, lien) de modalité d'enseignement (évaluation, interaction, cours, message, répéter, cohérence, clarté, adaptabilité):

Clarté : la communication claire d'un message favorise la mémorisation.

Action de faire cours.

Le pouvoir des notes : c'est malheureusement c'est cela que l'on regarde en premier.

Adaptation : en fonction des questions posées.

Nous relevons également l'orientation des évaluations positives de cette cellule vers le face à face pédagogique

Utile : notre fonction, notre travail, notre autoformation.

Efficacité : maîtrise de la parole et sa portée.

Très efficace : en groupe de travail.

Agréable : avec les élèves, souvent !!!

Le dernier point à souligner ici est le mal-être déjà entendu sur l'objet métier d'enseignant (problématique, surestimé, conflit, manque soutien).

Problème : évoquer des problèmes à l'établissement.

Surestimer : trop de communication pas assez d'action.

Méconnaissance : les réalités du métier sont méconnues du public.

Mépris : Education Nationale.

La première zone de périphérie est principalement orientée vers les publics et modes de communication, nous retrouvons donc l'équipe, les collègues, les parents, l'administration et la hiérarchie ainsi que l'ENT, le web, l'écrit et les TICE. Ces modalités numériques sont appuyées par la notion de numérisation et le travail collectif par la collaboration. Sur les évaluations, nous retrouvons avec une forte fréquence le terme difficile et trop puis en moindre effectif à améliorer, baratin et enfin facile.

La présence du terme information dans la représentation de la communication est due à la proximité de ces deux notions, une part des réponses y font référence intentionnellement :

S'informer : communiquer pour s'informer.

|Information : on est plutôt là !

mais également de façon plus latente :

|Pléthorique : Trop d'informations inutiles saturent parfois les boîtes à lettres informatique.

|Communication des informations de la hiérarchie vers les enseignants.

Cette proximité démontre une association moyen/objet, « on communique une information » et donc une difficulté à séparer ces deux notions.

La seconde zone périphérique est majoritairement constituée d'éléments évaluatifs, c'est ici que s'exprime l'idée de la communication institutionnelle à destination du public extérieur à l'établissement : mode, pub, vitrine (tous connotés négativement). Le champ lexical de la défaillance s'ajoute par les éléments suivants : mal maîtrisée, brouillon, superficiel, inefficace, incompréhension, biaisée, distorsion et diffus. Si nous retrouvons toujours l'image de la disponibilité (expliquer, confiance, accessibilité, tolérance, plaisir et enrichissement) celle des contraintes persiste (chronophage, solitude, obligation, envahissant, manipulation).

6.2.4.1.3.2 L'analyse de similitude

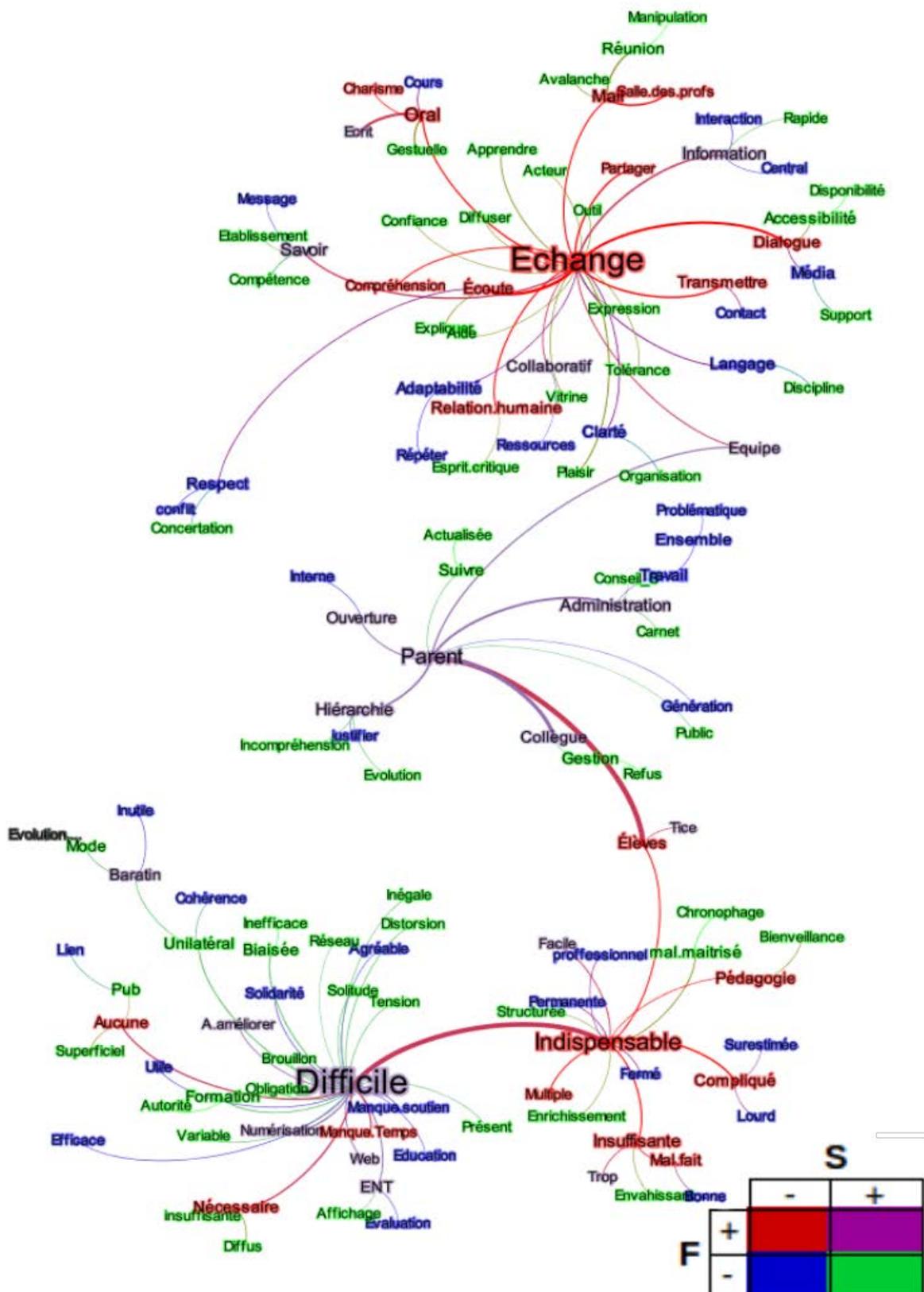


Illustration 66: Arbre maximum du graphe de similitude des réponses à l'association libre de l'objet communication dans le métier d'enseignant n=625

Nous pouvons observer sur ce graphe le même découpage que sur les autres objets. Un versant évaluatif sur les pôles difficile et indispensable reliés par les publics élèves, parents et équipe à un pôle fonctionnel gravitant autour de la notion d'échange.

Sur la partie fonctionnelle, un premier sous pôle fixé au terme Oral, concerne l'univers du cours avec les termes (zone du noyau, contrastés et périphériques) cours, gestuelle, écrit et, charisme, présente la communication dans sa multicanalité (Cosnier, 1982)

Les lieux (ou modalités), mail et salle des profs, sont reliés aux termes avalanche, réunion et manipulation marquant une forme de communication institutionnelle souvent subie par les enseignants.

Manipulation : nous sommes saoulés d'effets d'annonce et de décisions qui cachent la réalité du métier et du niveau réel des élèves.

Outil de domination : refuser la communication-pouvoir, valoriser échange, transmission.

Réunion : les chefs informent sans communiquer.

Comme énoncé précédemment, les notions d'information et de communication sont intimement liées. Le pôle centré sur la catégorie information est l'emblème de cette relation. Connoté positivement, il fait appel aux éléments questionnés en amont, les exemples des catégories périphériques sont donc empreints de connotations numériques.

Rapidité : on diffuse rapidement les informations.

Interactivité : l'ordinateur peut seconder l'enseignant pour répondre aux questions que les élèves se posent, pour aborder les choses différemment... Et ça marche dans les deux sens...

Centralisation des informations.

Massif : la communication est facilitée par la généralisation de l'électronique. Or, beaucoup de gens diffusent les informations sans discernement, ce qui crée un effet de masse.

Le sommet échange est relié au versant évaluatif de la représentation par une chaîne constituée des publics équipe, parent, élèves (sur laquelle se greffent des ramifications s'adressant à la hiérarchie, l'administration et les collègues). Cette structure, rassemblant ces catégories à l'intersection de deux pôles très attractifs, peut être l'empreinte d'un sous-groupe appréhendant l'objet communication par les publics. Si les élèves sont les seuls à apparaître dans la zone centrale, c'est le terme parent qui, par sa fréquence supérieure, constitue un pôle attractif

et attire les ramifications portant sur la hiérarchie, l'administration et les collègues. Le pôle Parent est connoté positivement complété par une ramification de même tonalité : ouverture et interne montrant le décloisonnement de l'établissement (auquel peut être associé l'ENT) :

Large : en utilisant l'ent.

Externe : l'ENT est un moyen pour la faciliter.

Le sommet administration est la zone regroupant le plus d'éléments à connotations contradictoires. Cette tendance peut être expliquée par l'ambiguïté du terme désignant l'administration de l'établissement (secrétariat) mais également l'administration sous son acception institutionnelle (rectorat, Education Nationale).

Le pôle hiérarchie est, quant à lui, sur une tendance négative. Il reflète les tensions entre les enseignants et leurs directions. Nous notons cependant que la catégorie évolution (positive) est rattachée à ce public, évoquant des progrès possibles.

Les publics élève et équipe ont une fonction de pont avec le versant fonctionnel pour l'équipe et le versant évaluatif pour les élèves. Nous notons le lien entre les TICE et les élèves, restreignant l'usage de ces outils à l'échange pédagogique. Cette exclusivité est en partie due aux choix de catégorisation : nous avons séparé sur d'autres catégories les éléments mail et ENT, précisant les TICE sur les outils utilisés dans la relation pédagogique.

Le versant évaluatif de la représentation est relié au public élève par la notion d'indispensable. Cette structure révèle la communication comme « la base du métier » de façon quantitative. Elle est renforcée par la ramification pédagogie et bienveillance, montrant l'importance de l'aspect qualitatif de cette communication. Cette précision coïncide avec les travaux portant sur l'impact du type de communication sur la réussite des élèves (Doré-Côté, 2007; Noddings, 1988, 1992).

Nous retrouvons sur ce pôle une hétérogénéité des évaluations. Le graphique polarisé (annexe 98) nous montre que si le sommet de ce groupe est principalement positif, seuls 7 des éléments satellites sont en accord avec cette évaluation, contre 10 connotés négativement et deux métissés. Les éléments négatifs sont organisés en trois axes : le premier centré sur le terme compliqué se déploie avec les éléments surestimé et lourd, il est complété par le sommet reposant sur insuffisant qui est décliné par les notions de trop, envahissant, mal fait, et bonne. Sur ce dernier groupement ressortent des termes antonymes ; cette opposition provient de

l'ambiguïté de terme communication (information *versus* interpersonnelle). Nous assistons à la complémentarité des éléments périphériques trop et envahissant avec l'élément central insuffisante, désignant la difficulté de recevoir l'information pertinente (cet aspect sera complété par un autre sous-axe mal maîtrisé et chronophage) :

Trop d'info tue l'info : nos boîtes mails explosent et nous demandent beaucoup de temps de dépouillement.

Trop de mails et de messages ENT laissés sans réponse.

Trop de moyen de communication nuit à la com.

Inutilement envahissant : boîte mail et papiers.

À ces critiques, s'ajoutent les appréciations des communications interpersonnelles :

Défaillant : c'est souvent le cas entre les adultes.

Déplorable : chacun est cloisonné dans sa bulle et sa discipline.

Positif : quand tout va bien.

Excellent : élèves/professeur.

Le dernier pôle constituant l'analyse de similitude est centré sur le point difficile. Nous ne relevons ici que peu d'éléments identifiés dans la zone du noyau ; le premier à se détacher est le sous pôle nécessaire qui s'articule avec les termes insuffisant et diffus, c'est la continuité du pôle insuffisant (voir *supra*). Il est complété par celui regroupé autour de aucune avec les éléments périphériques superficiels, pub et lien qui dénotent la communication extérieure de l'établissement sous l'aspect promotionnel, à l'instar de la communication interne entre membre de l'équipe pédagogique :

Superficialité : on s'attache à ce qui ne se voit pas, à ce qui est essentiel.

Publicité établissement.

Inexistant entre les enseignants et l'administration.

Inexistant : avec les parents, le carnet à disparu, aucune formation n'a été faite pour les parents à l'ENT, donc très (trop) peu de lien.

Le dernier sous-pôle attaché à difficile est constitué des termes unilatéral, cohérence, baratin, mode, évolution (-) et inutile. Ce discours est celui dénonçant l'inadéquation des directives institutionnelles, souvent décrites comme contradictoire les unes avec les autres ou à l'opposé du terrain (Laparra, 2011; Maillard, 2005; Moatti, 2003).

Verticale : du ministre vers la base, pas d'écoute dans l'autre sens.

Descendant : Nos avis ne sont jamais pris en compte.

Démagogie.

Foutaise : on nous sollicite sans arrêt pour des opérations poudre aux yeux, concours et autres fadaïses au lieu de nous laisser enseigner.

Langue de bois détournement des textes : de la part des supérieurs, des autorités.

Blabla de circonstance : rien à voir avec l'enseignement.

Mode : très médiatique et peu de contenu.

Nous retrouvons également des éléments satellites isolés marquant l'approximation des contenus : biaisée, distorsion, brouillon, inégale.

Synthèse :

La représentation de l'objet communication dans le métier d'enseignant est structurée autour du pôle échange pour sa définition fonctionnelle et des éléments difficile et indispensable pour son évaluation. Un dernier pôle énumérant les publics (émetteur ou destinataires) réunit ces deux axes.

- Une rupture entre les versants fonctionnel et évaluatif de la représentation.
- Une concentration des évaluations positives sur le versant fonctionnel.
- Une structure complexe révélant la polysémie du mot.

6.2.4.1.4 L'information dans le métier d'enseignant

Ce dernier objet sondé par le questionnaire est déjà apparu explicitement dans les représentations de l'ENT et de la communication ainsi que de façon implicite dans le métier d'enseignant. Nous avons mis en avant, dans la partie précédente, le lien très étroit de certaines réponses décrivant la communication comme transport d'information ou amalgamant ces deux notions. Nous retrouverons donc des éléments transversaux à ces deux objets.

6.2.4.1.4.1 Le tableau prototypique

		Rang			
		<2,16	>2,16		
Fréquence	> 16,33	Trop (101 - 2,07) Indispensable (84 - 1,46) Mail (65 - 1,85) Chercher (54 - 1,96) Savoir (45 - 1,89) Avalanche (44 - 1,86) Web (41 - 2,15) Hiérarchiser (40 - 2,1) Transmettre (38 - 2,08) Aucune (36 - 1,86)	Actualisée (31 - 2,03) Actualité (30 - 2,1) Ressources (27 - 2) Esprit critique (26 - 2,08) Beaucoup (24 - 1,96) Nécessaire (21 - 1,62) BO (21 - 1,86) Diffuser (20 - 2,1) Utile (17 - 2)	Insuffisante (79 - 2,46) Média (48 - 2,5) Diffus (40 - 2,2) Communication (40 - 2,25) ENT (35 - 2,23) Formation (34 - 2,21) Complicé (34 - 2,29) Orientation (33 - 2,36) Multiple (30 - 2,27)	Numérisation (27 - 2,56) Fiabilité (22 - 2,23) Difficile (22 - 2,32) Hiérarchie (22 - 2,32) Salle des profs (22 - 2,45) Échange (21 - 2,24) Désorganisation (18 - 2,28) Syndicat (17 - 2,24) Rapide (17 - 2,29)
	< 16,33	Administration (15 - 2) Veille (15 - 2,07) Mal fait (13 - 2) Décrypter (13 - 2,08) Permanente (11 - 1,55) Obligation (11 - 1,91) Obstruée (11 - 2) Évaluation (10 - 1,8) Discipline (10 - 1,8) Compétence (9 - 2) Vérification (9 - 2,11) Solitude (9 - 2,11) Désinformation (8 - 1,88) Baratin (8 - 1,88) Facile (8 - 2,13) Dialogue (8 - 2,13) Relations humaines (8 - 2,13)	Donner (7 - 1,57) CDI (7 - 1,71) Rétention (7 - 1,86) Envahissant (7 - 2) Écrit (6 - 1,5) Stage (6 - 2) E,M,I (5 - 1,2) Objectivité (5 - 1,6) Contradictoire (5 - 2) Équipe (5 - 2) Liberté (4 - 1,25) Curiosité (4 - 1,5) Ciblée (4 - 1,75) Bouche/oreille (4 - 2) Cohérence (3 - 2)	Institution (16 - 2,19) Accessibilité (16 - 2,19) Culture (16 - 2,31) Élèves (16 - 2,69) Diffuse (15 - 2,2) Partager (15 - 2,2) Chronophage (15 - 2,33) Parent (15 - 2,4) Clarté (15 - 2,4) Obsolète (13 - 2,31) Ouverture (13 - 2,77) Réunion (13 - 3) Sous exploité (12 - 2,42) Inutile (12 - 2,58) Lecture (11 - 2,18) Établissement (11 - 2,27) Contextualisée (11 - 2,27) Unilatéral (11 - 2,36) Tice (10 - 2,4) Programme (10 - 2,6) Hors sujet (10 - 2,9) Complément (9 - 2,67) Pertinence (8 - 2,25) Évolution (8 - 2,5) Inadapté (8 - 2,5) Collègue (7 - 2,29) Affichage (7 - 2,29) Subjective (7 - 2,43)	Cours (7 - 2,43) Se former (7 - 2,86) Inégalité (6 - 2,17) Professionnelle (6 - 2,17) Brouillon (6 - 2,17) Cachée (6 - 2,33) Adaptabilité (6 - 3,17) Carnet (5 - 2,2) Oral (5 - 2,2) Support (5 - 2,4) Apprendre (5 - 2,4) Gestion (5 - 2,6) Prof principal (5 - 2,6) Riche (5 - 2,8) Aide (5 - 3) Sélection (5 - 3,2) Dafpen (5 - 3,2) Critique (5 - 3,2) Circulation (5 - 3,4) Collaboratif (4 - 2,25) Inefficace (4 - 2,25) Central (4 - 2,25) Intéressant (4 - 2,25) Décalage (4 - 2,5) Pédagogie (4 - 2,5) Risque (2 - 2,5)

Tableau 6.6: tableau prototypique sur l'objet Information dans le métier d'enseignant. N=625

La zone du noyau est constituée dans sa partie fonctionnelle de source d'information (mail, web, actualité et BO) auxquels s'ajoutent les actions de manipulation (chercher, hiérarchiser, actualiser) ou de transmission (transmettre, diffuser). Seuls les éléments esprit critique et savoir sont révélateurs de compétences. Les éléments évaluatifs comme sur l'objet précédent sont hétérogènes. Ainsi s'opposent les termes trop,

avalanche, et beaucoup à celui de aucune. Ce désaccord introduit, comme précédemment, la polysémie de l'objet information. Le dépouillement des questionnaires nous a permis d'identifier 5 notions différentes :

- l'information disciplinaire (contenus de cours, article de recherche),
- l'information médiatique (journaux télévisé ou presse),
- l'information professionnelle (syndicale, établissement),
- l'information administrative (dossier familial ou social de l'élève)
- et enfin la société de l'information.

Pour les mêmes raisons que précédemment nous n'avons pas pu identifier avec certitude de questionnaire ne traitant exclusivement que d'un de ces aspects. Nous avons donc catégorisé et traité les réponses sans distinction. Cependant, nous avons privilégié un retour aux données brutes lors de notre analyse.

Au-delà de ces divisions, nous relevons dans la partie évaluative de la zone du noyau les éléments décrivant l'importance de l'information dans le métier avec une variation d'intensité (indispensable, nécessaire, utile).

Les éléments contrastés relèvent toujours pour la partie fonctionnelle de lieux mais dans un périmètre local et orienté sur l'information professionnelle et pédagogique (administration, dialogue, CDI, équipe, écrit, stage et bouche à oreille). Nous retrouvons également des éléments de traitement de l'information (veille, décrypter, vérification, ciblée) et leur exploitation dans l'action pédagogique (évaluation, discipline, donner) à laquelle s'ajoute la spécificité de l'éducation aux médias (EMI) ainsi que les compétences visées (compétence). L'importance de cet objet dans le métier d'enseignant est mis en avant par les éléments obligation et permanente complétée par une notion de plaisir sur les catégories curiosité et liberté. Nous observons un double sens dans ces éléments avec les notions contradictoire et cohérence ou encore objectivité et rétention. N'ayant pas de contextualisation sur ces réponses, nous ne sommes pas en mesure d'interpréter ces éléments.

Nous retrouvons les termes communs à la communication avec baratin, mal fait et envahissant ou encore facile. Par contre les éléments bloqué et rétention renvoient à une information de l'institution vers les enseignants.

Verrouillée par le chef d'établissement.

Circulation : l'info circule mal entre personnels enseignants et avec autres personnels.

La première zone de périphérie cible les sources média, ENT et salle des profs ainsi que les publics hiérarchie et syndicat, montrant une facette de la représentation sur une information professionnelle. À cela s'ajoutent les éléments comme l'orientation (ciblant les élèves), la formation (ciblant les enseignants), l'échange (entre enseignant et/ou élèves) ou encore la désorganisation. Ces différentes visions de l'information sont symbolisées par la catégorie multiple présente ici.

La seconde zone de périphérie fait apparaître comme nouveaux publics les parents, les collègues, la Délégation Académique à la Formation des Personnels Enseignants (DAFPEN), mais également le professeur principal évoquant l'information administrative. À ces sources s'ajoute la notion d'information professionnelle. Nous retrouvons également l'information pédagogique sous la forme des cours, lecture, TICE, complément, apprendre et Programme :

Les programmes : savoir quel est le contenu des programmes.

Tableau : cours.

Au-delà du face à face pédagogique et de sa préparation se dessinent ici des éléments de formation de l'enseignant, révélés par les notions de se former, et la DAFPEN. Enfin, nous retrouvons les éléments situant l'information comme objet de transmission : partager, évolution, affichage, circulation et collaboratif.

réponses (annexe 99). La tendance principale de polarité entre les deux parties fonctionnelle et évaluative est similaire aux autres graphes mais nous relevons une atténuation du consensus sur l'information reçue.

Cette zone du graphe, centrée autour des pôles *mail* et *chercher*, est la déclinaison de la partie descriptive de l'information. En périphérie du *mail*, nous retrouverons l'énumération des publics en lien avec l'établissement avec les éléments satellites *prof principal* et le pôle élève (décliné avec *collègue*, *parent*, *administration*). Un second sous-pôle concerne les sources d'information (*salle des profs*, *ENT*, *se former*, *BO*, *carnet*, *DAFPEN*, *CDI*, *syndicat*, *équipe*) auquel s'ajoute la ramification *réunion*, *stage*. Un seul sous-pôle ancre l'information dans une dimension pédagogique, construite dans un emboîtement de deux ramifications *web*, *cours*, *lecture*, *discipline* et *Média*, *EMI*, *culture*. Elles sont la traduction d'*internet* qui est associé à l'outil *mail* ainsi qu'au *média*.

Le pôle centré sur le terme *chercher* est la description des manipulations d'informations. Nous retrouvons ici l'idée de « passeur d'information » avec les branches *transmettre – partager*, *donner – oral*, et *support – intéressant* auxquels s'ajoutent les termes satellites *sélection*, *contextualisé* et *ciblée*.

Nous observons, sur ces deux parties de la représentation, une concentration de catégories à l'évaluation mélangée. En effet, nous retrouvons ici 13 des 23 éléments ayant entre 60 et 80 % d'évaluation positive (bleu ciel sur l'annexe 99) et 5 des 10 éléments se situant entre 40 et 60 % d'évaluation positive. Ces variations de positions se retrouvent dans les contextualisations :

Évalués positivement :

Mail : les échanges par mail font circuler l'information beaucoup plus vite..

Rechercher des connaissances.

Évalués négativement :

Mail : trop de mails inutiles transférés et non filtrés par l'établissement.

Volonté d'être informé : il faut aller chercher l'info dont on a besoin...

Cette partie fonctionnelle est reliée au versant évaluatif par le pôle *trop* consacré à la sensation de foisonnement d'information, empêchant l'efficacité de cette dernière :

Overdose : on est envahi d'infos, notamment par courrier électronique, c'est long et difficile à trier.

Trop : trop d'info à trier.

Trop d'information tue l'information.

Ce pôle est secondé par un second centré sur le terme avalanche et décliné par obsolète, inadapté, obligation et chronophage accentuant cette idée :

Pléthorique : le manque d'informations devient rare, l'inverse est plutôt la norme aujourd'hui.

Pléthorique : trop d'informations nous parviennent qu'on ne peut pas toujours assimiler.

Avalanche : d'informations diverses et variées sur des concours, manifestations...

Avalanche : nous avons beaucoup d'informations notamment par mail, pas toujours facile à gérer.

Noyer : trop de BO, textes à connaître.

Pas toujours à temps.

Il faut trouver le temps de la digérer.

Ce pôle est relié à son antonyme insuffisant, décliné avec les images d'amateurisme (brouillon, bouche à oreille, sous exploité, diffus, aucune et inefficace). Il marque la carence d'informations ciblées et pertinentes, jugées pourtant nécessaires.

Le dernier pôle évaluatif est le seul connoté positivement par la catégorie indispensable. Des éléments négatifs persistent marquant les difficultés d'accès (désorganisation, unilatéral, compliqué, obstrué, rétention, envahissant). À l'opposé de cela, nous observons un sous-pôle relatant la facilité d'accessibilité complétée par ses éléments périphériques diffuser, facile, rapide, clarté.

Cette ambiguïté est le fait de deux orientations différentes : un réseau d'informations numérisées permettant une fluidité, une rapidité de transmission, opposé à un système d'informations descendant basé sur la hiérarchie institutionnelle ressenti comme un obstacle:

Immédiateté : Le système de messagerie interne permet une grande réactivité.

Diffusion rapide et sous plusieurs formats.

Document disponible à tout moment : accès non limité par des horaires d'ouverture comme le CDI etc ...

Verrouillée par le chef d'établissement.

Manque de transparence : des décisions sont prises et nous devons les appliquer sans autre forme d'explication.

Subir : communication descendante.

Ce pôle positif est la source d'une ramification complexe constituée de peu d'éléments évaluatifs ;

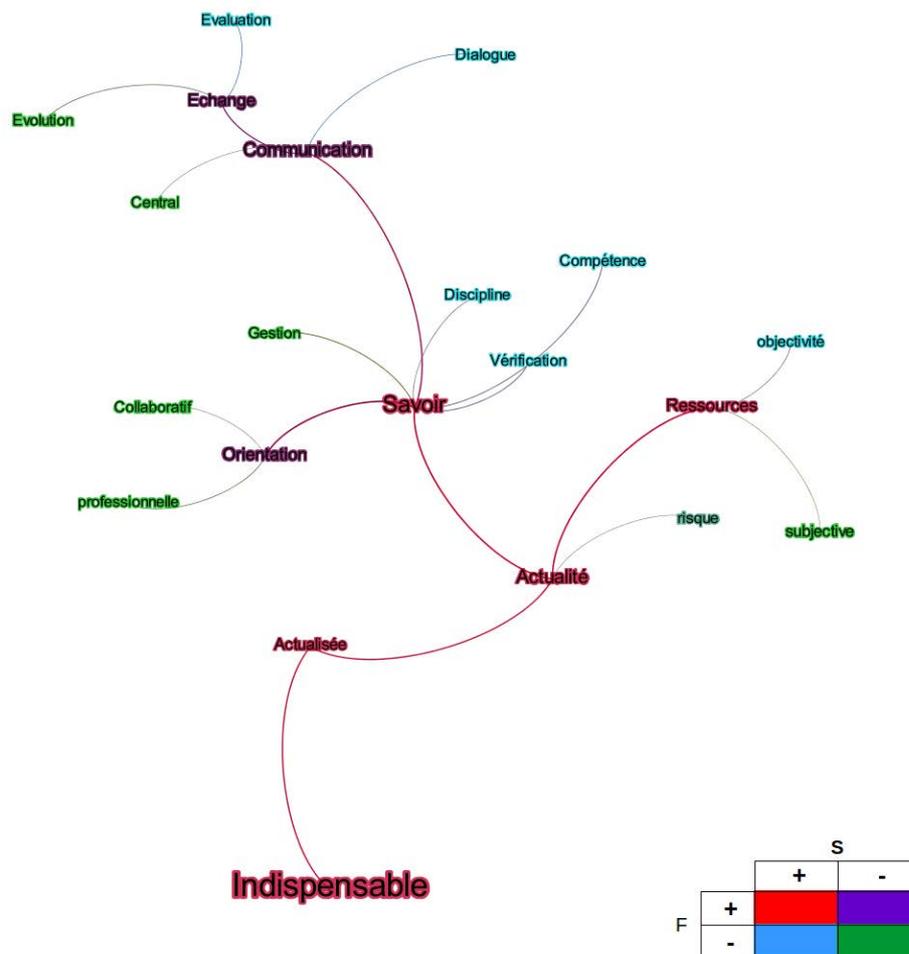


Illustration 68: extrait de l'Arbre maximum du graphe de similitude des réponses à l'association libre de l'objet information dans le métier d'enseignant.

elle articule l'information médiatique (actualité) et la communication avec les savoirs disciplinaires.

Nous retrouvons ici trois sous-pôles, le premier centré sur actualité se décline avec le sous-pôle ressource, objectivité/subjectivité. Il représente la production de ressources pédagogique à partir de l'actualité.

Actualité : étant professeur de SES, c'est une exigence permanente...

Être informé : de l'actualité.

Actualité : (servant pour les cours).

Actualité : essayer de faire coller le programme à l'actualité.

Ressource variée d'informations pour préparer les cours.

Le second pôle, centré sur *savoir*, exprime les connaissances (et compétences) à acquérir dans le domaine de l'information.

Savoir : les connaissances à découvrir, information contenue dans les livres et aujourd'hui à portée de tous sur Internet.

Utiliser : l'information pour construire sa connaissance.

Capacité attitude : développer des méthodes qui serviront dans le futur.

Nous retrouvons également un autre versant de l'information se tournant sur l'orientation des élèves.

Enfin le dernier pôle est centré sur la communication avec les éléments supplémentaires échange, dialogue.

Synthèse :

La représentation de l'objet information dans le métier d'enseignant est plus complexe que les objets précédents. Elle confronte l'information institutionnelle, jugée trop surabondante et mal ciblée, à l'information disciplinaire, garante du savoir jugée et indispensable. Nous retrouvons ici :

- Une rupture entre les versants fonctionnel et évaluatif de la représentation.
- Une structure complexe révélant la polysémie du mot

6.2.4.1.5 Interaction des quatre objets

Cette partie du travail consiste en la mise en relation des contenus et structures des représentations. Nous synthétiserons les relations entre objets puis, nous présenterons une fusion de graphes afin de mettre en évidence les éléments partagés. Nous porterons cependant une vigilance particulière aux interprétations suivantes, qui à défaut d'identifications supplémentaires des éléments centraux ne peuvent rester que sur une visée d'hypothèses exploratoires.

6.2.4.1.5.1 Première approche : les zones du noyau

Dans l'étude des représentations par objet nous avons pu faire émerger la présence de certains objets dans les contenus des autres représentations, nous pouvons les présenter ainsi :

L'objet information :

- est présent dans la zone du noyau de l'ENT
- est présent dans la première périphérie de la communication

L'objet communication :

- est présent dans la zone du noyau de l'ENT
- est présent dans la première périphérie du métier d'enseignant
- est présent dans la première périphérie de l'information

L'objet ENT :

- est présent dans la première périphérie de l'objet information.
- est présent dans la première périphérie de l'objet communication.

Le métier d'enseignant n'apparaît pas dans les représentations des autres objets. L'absence de cette formulation, peu naturelle, est à nuancer par la forme des questions que nous avons élaborées. En effet, en ajoutant la formule « dans le métier d'enseignant » à nos questions, nous avons induit implicitement ce concept sur l'ensemble des réponses. La contextualisation professionnelle de nos objets intègre de fait le métier d'enseignant dans leurs RP. Les scores de fréquence et de rang de la catégorie Indispensable⁹⁸ sur les objets communication et information en sont le témoignage.

Au-delà de cette relation d'emboîtement, des catégories sont transversales à plusieurs objets, le tableau 6.7 est la synthèse des éléments partagés entre deux représentations, restreints aux zones du noyau (nous avons ajouté en rouge le nom de l'objet lorsqu'il est présent dans la ZN de l'autre).

98 La catégorie « indispensable » est la 3^{ème} fréquence sur l'objet 'information et la 2^{nde} sur l'objet communication ; elle a un rang moyen de 1,5 sur les deux items.

	Métier d'enseignant	Communication	Information
ENT	-	<i>Communication</i>	Utile <i>Information</i>
Métier d'enseignant		Écoute Élève Pédagogie Relation Humaine Transmettre	Savoir Transmettre
Communication			Aucune Indispensable Mail Nécessaire Transmettre

Tableau 6.7 : éléments communs dans la zone du noyau des 4 objets

À partir de ce premier tableau, nous pouvons identifier une relation de disjonction entre l'ENT et le métier d'enseignant, où aucun élément des zones de noyau n'est partagé. Cet outil, s'il ne marque que peu d'éléments communs avec les objets communication et information, contient par contre ces derniers dans sa ZN. Dans cette relation d'emboîtement, l'objet ENT est une représentation inférieure ou subordonnée (Wachelke, 2016) composée de l'agglomération des représentations de l'information et de la communication. Nous retrouvons également l'ENT en périphérie de ces deux objets.

Sur les 3 autres objets, nous ne retrouvons pas ce type de relation. Cependant, en partageant de nombreux éléments en zone du noyau, elles forment une conjonction. En effet, nous pouvons observer ici que les ZN du métier d'enseignant et de la communication, d'une part, et de la communication et de l'information, d'autre part, sont parcourues par des notions communes. Si la quantité d'éléments communs est la même dans les deux cas, l'identification de la fonctionnalité de ces derniers fait émerger une tendance évaluative commune sur les éléments information et communication (aucune, indispensable et nécessaire) alors qu'elle est conceptuelle sur le métier d'enseignant et la communication (Écoute, pédagogie, relation humaine, Transmettre) en axant la vision de la communication sur des valeurs humanistes. Les représentations du ME et de l'information sont, quant à elles, dans une conjonction minime se focalisant sur la vision didactique de transmission de savoir.

Nous observons que l'élément *transmettre* est présent dans la zone du noyau des trois objets (ME, communication et information), alors que ces seules présences dans l'ENT sont sous forme de contextualisation :

Utile : pour transmettre des cours et activités aux élèves.

Rapidité de transmission des informations.

Afin de modéliser ces relations, nous avons joint les analyses de similitudes effectuées sur les éléments de la zone du noyau pour chaque objet. Le graphe est présenté en illustration 70 :

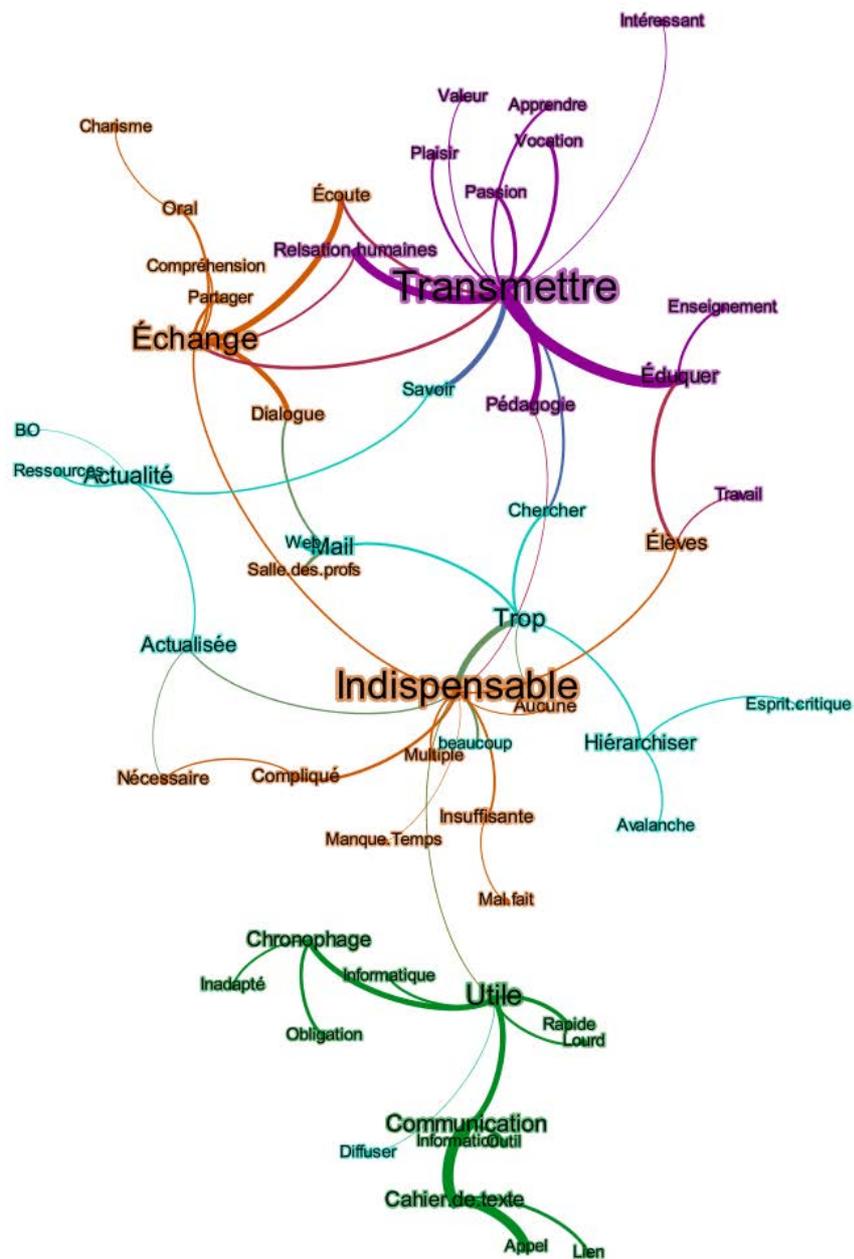


Illustration 69: graphe joint des 4 objets, sur les éléments de zone de noyau N=625

Nous observons de nombreux liens entre le métier d'enseignant et la communication, le pôle transmettre, propre à la profession est relié directement au sommet échange et indirectement par les catégories intermédiaires relations humaines et écoute. La transmission est également reliée à la notion d'indispensable par les éléments satellites éduquer et élève.

Si la notion d'indispensable est le lieu d'un entrelacement entre la communication et l'information, cette dernière entretient seulement deux liaisons avec le métier d'enseignant sur les éléments satellites savoir et chercher.

L'ENT, quant à lui, n'est relié que par un élément : son utilité est mise en relation avec l'indispensable partagé par l'information et la communication.

Cette modélisation des liens qu'entretiennent les éléments de zone du noyau des quatre objets nous permet de mettre en avant l'importance de la communication et de l'information dans le métier enseignant mais également le manque de reconnaissance de l'ENT dans ce contexte.

Enfin, l'annexe 102, en reprenant ce graphe avec une coloration des mots par leur variation de polarisation, nous permet d'observer une tendance à la conservation de polarité d'une catégorie à travers les objets mais également une concentration des éléments négatifs sur l'objet information. Nous noterons que ce dernier est celui qui contient le plus d'éléments évaluatifs en zone du noyau.

Ces analyses, en se focalisant sur les éléments de zone du noyau, limitent la vision des relations entre représentations. « Le fonctionnement du noyau ne se [comprendant] qu'en dialectique continue avec la périphérie » (Flament, 1994), les travaux portant sur le rôle conceptualisant des éléments périphériques (Bataille, 2002) et ceux présentant les éléments centraux « comme une matrice commune permettant à chacun d'évoquer l'objet de représentation tout en autorisant la cohabitation d'expériences individuelles variées » (Moliner & Martos, 2005a) nous amènent à interroger les éléments partagés dans toutes les strates de la représentation.

6.2.4.1.5.2 Étude globale : les périphéries

Les paragraphes qui suivront, s'appuieront sur les tableaux présents en annexes 102⁹⁹. Ils reprennent deux à deux les représentations en indiquant les éléments partagés et leurs positions dans le tableau prototypique de chaque objet, un exemple est donné dans le tableau 6.8 :

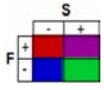
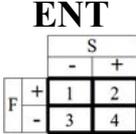
		Métier d'enseignant 	
 ENT	Lien	1 Communication Obligation Chronophage	Travail 2 Échange Évaluation Évolution Compliqué
	Aide Contact Indispensable	3 Élèves Administration Envahissant Partager Établissement Ouverture	Pédagogie Relation humaine 4 Partager Inutile Organisation Autonomie

Tableau 6.8 : éléments partagés entre l'ENT et le métier d'enseignant

Pour lire ce tableau :

- la position d'un mot dans la RS de l'objet inscrit en ligne (ici ENT) est modélisée par la cellule dans lequel il est inscrit (marquée d'un chiffre 1, 2, 3, 4).
- La position du même élément dans la représentation de l'objet marquée en colonne (ici le métier d'enseignant) est symbolisée par un code couleur et une position secondaire dans la cellule.

99 Les annexes 20.1.1 ; 20.1.2 ; 20.1.3 ; 20.2.1 ; 20.2.2 ; 20.2.3 ; 20.3.1 ; 20.3.2 ; 20.3.3 ; 20.4.1 ; 20.4.2 ; 20.4.3 .

- Dans le tableau 6.8 (repris en annexe 102.1.1), l'élément `Lien` est dans la cellule 1 soit dans la zone du noyau pour l'ENT (objet en ligne) et en bleu soit dans la zone des éléments contrastés pour le métier d'enseignant (objet en colonne).

Le choix du sens de présentation des tableaux (objet en ligne et colonne) se fait de façon arbitraire afin d'autoriser une lecture symétrique, nous avons choisi de présenter pour chaque objet les trois tableaux le présentant en ligne. Ainsi, les annexes 101.1.1 (ENT → métier d'enseignant) et 101.2.1 (métier d'enseignant → ENT) contiennent les mêmes informations présentées dans un sens différent.

Alors que le couple ENT - ME répond à la définition de la disjonction (Flament & Rouquette, 2003) nous observons sur les annexes 101.1.1 et 101.2.1 la persistance de plusieurs éléments. En étudiant la position de ces éléments dans les graphes de similitude, nous pouvons faire les commentaires suivants :

- l'élément `communication` est présent en zone du noyau dans l'ENT et en périphérique sur le métier d'enseignant.
- dans la représentation de la communication, l'élément `pédagogie` est en zone du noyau comme sur le métier d'enseignant.
- sur le graphe de similitude de l'objet ENT, la pédagogie (élément périphérique) est reliée au pôle communication.

Cette relation basée sur les trois objets communication, métier d'enseignant et ENT permet d'inclure l'ENT dans une vision pédagogique de la communication, si l'on envisage l'étude inter-représentation au-delà des éléments de la zone du noyau.

Ce profil d'éléments omniprésents, positionnés dans la zone du noyau sur les objets ME et communication, et périphérique sur l'ENT et l'information est répété sur les composants `élèves` et `relations humaines`.

À l'inverse, les catégories envahissant, administration et obligation, sont présentes dans chaque représentation mais en périphérie pour le ME et la communication, et en zone de noyau ou d'éléments contrastés pour l'ENT et l'information.

Enfin, le terme `chronophage` est dans la ZN de l'ENT alors qu'il occupe une place périphérique sur les trois autres objets. Nous observons sur l'annexe 23.1.3 la présence dans la périphérie de l'ENT des éléments `compliqué`, `insuffisant` et `mal fait` appartenant également à la ZN

Nous observons sur l'illustration 70 une forte résistance des objets ENT et métier d'enseignant. Entre ces deux représentations, servant de jonction, se positionne la représentation de la communication dans le métier d'enseignant. Si elle peut paraître dispersée, sa structure reste proche du graphe originel (illustration 66). Enfin, l'information est dispersée dans l'ensemble du système ; partageant de nombreuses catégories avec les autres objets¹⁰⁰, elle perd de sa cohérence structurale au profit des autres représentations. Deux pôles se détachent pourtant dans cet objet :

- Les sources d'information (syndicat, Ent, CDI, BO, salle des profs, mail) cartographiées sur le versant de l'ENT,
- Les actions et connaissances (ou compétences) liées à l'information (hiérarchiser, diffuser, esprit critique, contextualiser) qui sont alignées sur l'objet métier d'enseignant,

Au-delà de l'appartenance à une représentation, nous retrouvons la séparation entre éléments évaluatifs et fonctionnels des représentations. En effet, sur les graphiques présentés, nous observons la répartition des éléments fonctionnels sur le haut alors que ceux évaluatifs sont regroupés en bas de l'image. Cette séparation nous montre que le positionnement évaluatif dépasse l'objet renseigné pour structurer le système de représentation.

Nous retrouvons cette stabilité sur la polarité des catégories dans les différents objets (annexe 103). Nous pouvons observer que seul 9 items ont changé de polarité en fonction de l'objet pour lequel ils ont été énoncés. Si la disposition de ces items mise en relation avec l'illustration 70, les relie à l'ENT et la communication. L'annexe 104 en relevant la polarité de ces items sur chaque objet met en avant l'objet information, qui pour 5 items (hiérarchie, réunion, gestion, obligation, administration) est le seul à révéler une vision positive de ces catégories. Cette particularité, si elle porte sur une minorité d'éléments, suppose la singularité de l'objet information face à la communication. En effet, si nous avons peu de réponses contextualisées sur cet objet, nous pouvons cependant relever une vision différente du terme hiérarchie par exemple sur cette question :

réponse sur l'information :

Chef d'établissement : Celui qui fait confiance à ses enseignants et qui ne noie pas l'ent de x messages.

Hiérarchique : information ascendante et descendante.

¹⁰⁰ Cet effet est la conséquence du choix méthodologique retenu ici. Nous avons privilégié, pour l'affectation de l'objet, la proportion de questionnaires mentionnant cette catégorie. Le graphe de l'information, contenant plus de catégories que les autres objets, les effectifs sont moindres par catégories.

réponses sur la communication

Relation prof-hiérarchie : infantilisés par le rectorat, et maladroite avec son principal.

Hiérarchie : ce qui est faisable ou pas.... ce que l'on peut appliquer des directives ou pas.

réponse sur le métier d'enseignant :

Hiérarchie : infantilisation et culpabilisante.

Lourdeur hiérarchique : hiérarchie pesante qui s'inspire des méthodes du privé sans en avoir les avantages : la reconnaissance de la qualité d'un travail, la rémunération qui va avec. De plus les décideurs ne sont pas les payeurs, d'où des choix totalement arbitraires. Je veux dire que dans une boîte privée, si un salarié rapporte, il est reconnu, pas forcément dans le public.

Si l'emploi de la fréquence, comme indicateur d'appartenance à l'objet sur le graphe joint, nous permet d'orienter notre modélisation sur les consensus, l'annexe 22 nous permet de visualiser le même graphe avec une coloration privilégiant le rang moyen des catégories dans chaque objet. L'annexe 24 complète cela avec un tableau de contingence reprenant les effectifs de catégories appartenant aux différents objets selon le type de coloration. À partir de ces deux outils, plusieurs tendances ressortent :

Le passage d'une coloration par fréquence à celle par rang met à profit les objets information et communication aux dépens des objets métier d'enseignant et ENT. Nous observons une variation de l'objet métier d'enseignant limitée (perte de 12,5 % des éléments) sur des éléments adjacents à la communication ou information (manque soutien, incompréhension, cours, envahissant, solitude...). À l'opposé, l'ENT perd près d'un tiers de ces catégories (32,75%) lors de cette manipulation. Dans ces deux cas, les transferts de catégories se situent majoritairement sur le versant évaluatif du graphe ; nous observons effectivement une migration des éléments évaluant l'ENT sur la communication (utile, compliqué chronophage...) alors que l'élément indispensable, initialement assigné à la communication, se focalise sur l'ENT.

Par ailleurs, sur le versant fonctionnel, les publics, jusqu'alors dépendant de la communication (parent, collègue, administration, hiérarchie...), deviennent des éléments de l'objet information.

Les variations qu'apporte cette seconde jonction doivent être prises avec précaution. Si les rangs moyens par catégories sont un second indicateur permettant de visualiser les positionnements des individus, la perte des fréquences rend ces résultats difficilement exploitables. Par exemple, la notion d'indispensable, qui jusque ici était assignée à la communication, se voit migrer sur l'objet ENT. Or, l'étude des graphes de similitude et tableaux prototypiques nous montrent, pour cette catégorie, une position satellite avec une fréquence de 14 sur l'ENT alors qu'avec une fréquence de 99 elle est un élément structurant du graphe de similitude sur la communication.

6.2.4.2 Classification hiérarchique descendante

Comme déjà énoncé en première partie du document, l'étude des représentations sociales comporte plusieurs écoles de pensées chacune spécialisée sur l'analyse d'une partie des RS. Nous avons identifié les éléments définissant nos objets pour notre population. Les parties qui suivront consisteront en l'analyse des mêmes questionnaires que précédemment, mais dans une approche multidimensionnelle nous permettant d'étudier les diverses prises de position. Nous présenterons donc les Classifications Hiérarchiques Descendantes (CHD) (chap 5.2.4) de chaque objet, puis un dernier chapitre sera consacré aux relations entre ces dernières.

6.2.4.2.1 L'environnement numérique de travail

6.2.4.2.1.1 Les prises de positions à travers les classes

La classification hiérarchique descendante présentée ici a été obtenue avec 12 classes en fin de phase 1 et un seuil de 30 individus minimum par classe. Elle présente 607 individus soit 97,12 % de la population initiale.

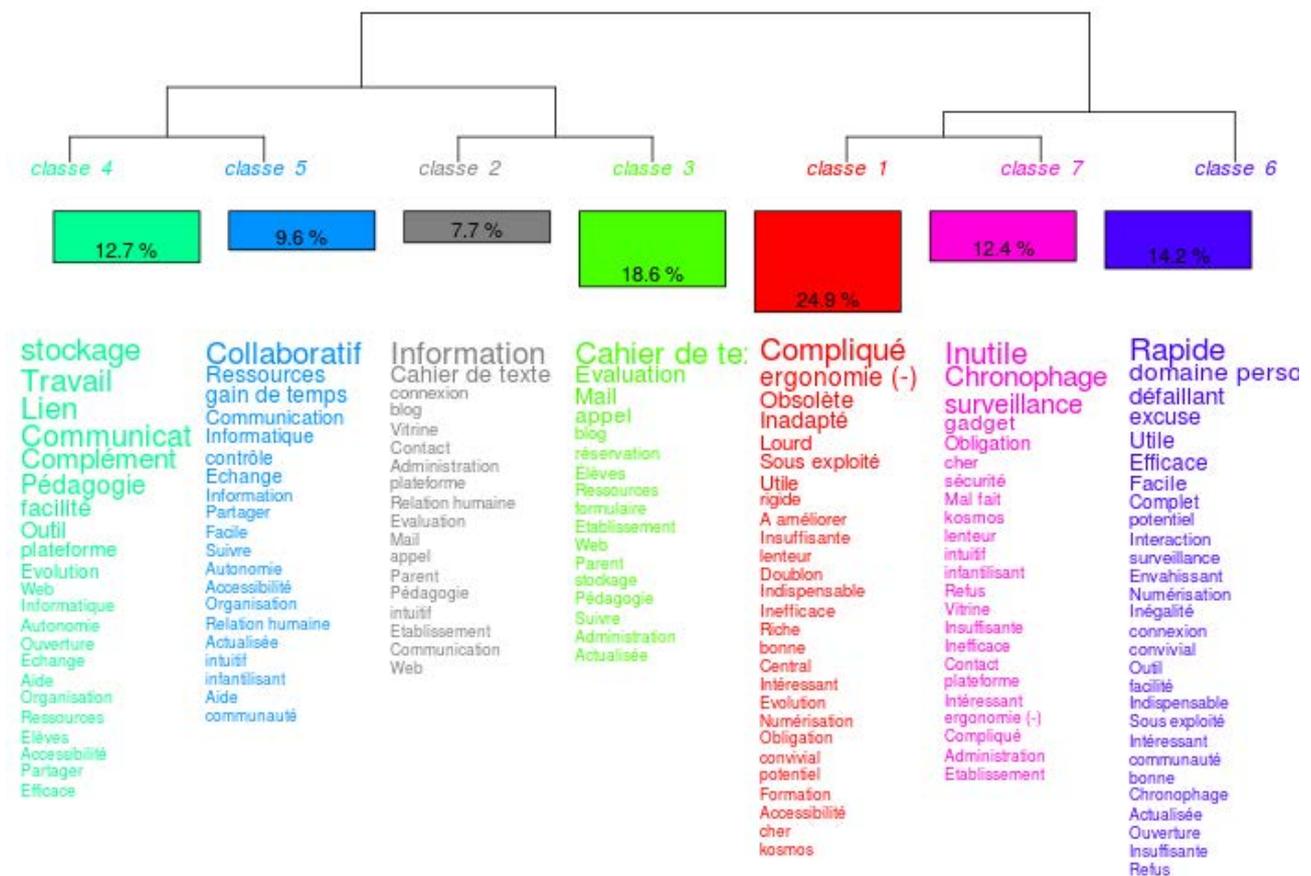


Illustration 71: dendrogramme de la CHD sur l'ENT N=607

Nous observons une séparation sur le premier facteur délimitant les réponses à tendance fonctionnelle (classes 4, classe 5, classe 2, classe 3) de celles évaluatives (classe 1, classe 7 et classe 6).

La partie fonctionnelle du discours est séparée en deux sous catégories où sont représentées les utilisations institutionnelles (classes 2 et 3) auxquelles s'opposent les utilisations avancées (classes 4 et 5). Ainsi, la classe 4 est une vision de l'utilisation de l'ENT comme complément (chi²=34.14) pédagogique (chi²=26.19) en utilisant la plate-forme de stockage (chi²=42.05), la classe 5 est plus ancrée sur une visée collaborative (chi²= 95.5), facilitant (chi²=7.91) les partages (chi²=8.0). Nous retrouvons, de façon significative dans ces deux classes, un public portant des responsabilités sur le projet ENT (administrateur, pôle d'appui, formateur...) (annexe 120) et déclarant utiliser l'ENT sur des pratiques pédagogiques enrichies (annexe 121). Sur le critère de l'ancienneté, les enseignants ayant une expérience de 2 à 5 ans sont surreprésentés dans la classe 5 (chi²=5.79).

Extrait de commentaire libre suite au questionnaire d'un individu présent dans la classe 4¹⁰¹ :

101 Version intégrale dans les annexes numérique Matrice individu env1_35

L'ENT a certes ses défauts, mais des avantages nombreux notamment pour différencier les travaux demandés aux élèves ou les informations qui leur sont transmises via l'ENT. Il est vrai que cet outil est un plus dans notre enseignement, car on peut y déposer nombre de fichiers texte, vidéo ou audios. L'inconvénient est la limitation du poids des fichiers que l'on peut déposer. Difficile d'y déposer un diaporama avec son par exemple ou une vidéo un peu lourde....

Extrait de commentaire libre suite au questionnaire d'un individu présent dans la classe 5¹⁰² :

Trop peu d'enseignants et de parents y voient un intérêt.- Aucune formation à l'attention des parents.- Des outils à intégrer : padlet, prezi, slideshow de photos, vidéos. Cela faciliterait le travail de tous.- Agenda à fusionner avec un Google agenda par ex...On va pas refaire le monde, on essaie juste de l'améliorer.

Les classes 2 et 3 sont celles où le cahier de texte est sur-représenté (annexe 122). Portées de façon significatives par les femmes (annexe 123), nous observons ici deux contextualisations de cet objet. La classe 3 centre cette pratique dans l'action de l'enseignant, en situation de transmission avec les catégories : pédagogique évaluation (chi2=147.19), appel (chi2=115.35), élèves (chi2=25.14) et formulaire (chi2=13.04). La classe 2, tout en restant centrée sur cet outil, va orienter la pratique sur le versant administratif avec les termes : vitrine (chi2=13.3), contact (chi2=11.23) et administration (chi2=9.79). Dans ces deux dernières classes, si ce sont les utilisations « basiques » qui sont mises en avant, il ne faut pas pour autant penser à un usage limité du numérique. Comme l'environnement numérique de travail souffre d'un manque de visibilité et de concordance chez une partie de la population, il existe une contradiction entre les discours selon le périmètre accordé à l'outil. Ainsi, certains individus, dans la réponse libre proposée en fin de questionnaire, montrent qu'ils associent l'ENT à d'autres outils (extérieurs) et ont un discours dans la tâche d'évocations hiérarchisées les plaçant dans une des classes aux pratiques avancées ; à l'inverse, certains, connaissant (ou subissant) les limites de l'outil, vont exprimer des pratiques institutionnelles, identifiant leurs pratiques supplémentaires à d'autres outils. Pour illustrer cette tendance, nous compléterons l'exemple de réponse libre sur la classe 5 (cf supra) par celui de la classe 3.

Extrait de commentaire libre suite au questionnaire d'un individu présent dans la classe 3¹⁰³ :

1 Les demandes institutionnelles justifient à elles seules l'utilisation de l'ENT. L'appel papier, le cahier de texte papier, à l'heure où le concept

102 Version intégrale dans les annexes numérique Matrice individu env2_298

103 Version intégrale dans les annexes numériques Matrice individu env1_24

même de classe n'existe plus, était une hérésie et ridiculisait l'éducation nationale.

2 Par contre il ne faut pas nous demander de créer, adapter, des activités pédagogiques sur l'ENT. C'est hyper chronophage et notre salaire ne paierait pas cet investissement.

3 En maths, il y a l'environnement Sesamath qui est très riche, très réellement novateur. Il est possible de l'intégrer à l'ENT, mais la hiérarchie pédagogique de l'académie de Toulouse s'y oppose. C'est pourtant vers là qu'il faut aller.

La première classe évaluative (classe 6) à se détacher est la seule à tendance positive (annexe 111). Nous observons une hétérogénéité des connotations qui confrontent les termes positifs pragmatiques démontrant l'utilité actuelle : utile (chi2=34.13), facile (chi2=29.18), rapide (chi2=76.01), efficace (chi2=31.57), complet (chi2=15.57), voire exprimant un souhait : potentiel (chi2=12.87), aux évaluations négatives portant sur l'outil : défaillant (chi2=36.71), domaine perso (chi2=48.08) mais également sur le concept : envahissant (chi2=9.1). Ces réponses sont portées de façon significatives par des enseignants se considérant incompetents en informatique (la modalité compétence de 2 sur 5 en informatique chi2=16.08) et les personnes dont l'établissement a été équipé d'un ENT moins d'un an avant la passation du questionnaire.

Extrait de commentaire libre suite au questionnaire d'un individu présent dans la classe 6¹⁰⁴ :

L'ENT clarifie certains points : possibilité de joindre les familles: courriers groupés. Mais c'est un puissant moyen pour l'institution de demander des comptes à l'enseignant. Plus qu'un moyen de travail, c'est un moyen de surveillance du travail.

Les deux dernières classes, portées de façon significatives par les enseignants s'auto-évaluant de bon niveau en informatique (annexe 124), sont les évaluations négatives de l'ENT. La classe 1, présentant une surreprésentation des éléments spécifiques au logiciel de l'académie, remet en cause ce dernier : compliqué (chi2=123.25), mauvaise ergonomie (chi2=78.0), obsolète (chi2=63.78), inadapté (chi2=60.41), lourd (chi2=47.6), rigide (chi2=21.39), lenteur (chi2=14.3).

La classe 7 voit de façon significative une surreprésentation d'éléments critiquant le concept d'ENT, au-delà de la solution installée dans les établissements. Nous retrouvons les catégories marquant la pénibilité de la tâche : chronophage (chi2=84.91), obligation (chi2=28.95), auxquelles s'ajoutent les catégories plus radicales : inutile (chi2=104.24), gadget (chi2=42.27),

104 Version intégrale dans les annexes numériques Matrice individu env2_479

cher (chi2=18.41), refus¹⁰⁵ (chi2=4.73). Nous voyons également apparaître les notions de surveillance (chi2=74.71) et d'infantilisation (chi2=5.27)

6.2.4.2.1.2 Les liens entre classes

Nous venons d'observer les différentes prises de positions sur l'objet ENT. Loin d'être péremptoires, les classes représentent des groupements de questionnaires homogènes qui, en suivant la structure du dendrogramme, se sont détachées collectivement du reste du discours. Dans le paragraphe suivant, nous allons utiliser la méthode « merge graph » (voir supra) pour modéliser les liens entre les classes présentées précédemment. Cette méthode requiert de créer dans une même CHD un graphe de classe (Loubère, 2016), puis de joindre les graphes ainsi obtenus. Le résultat de cette modélisation nous permet d'observer les catégories servant de ponts entre plusieurs prises de position.

Les données employées pour faire ces graphes sont les variables actives présentes dans les profils. Ils contiennent donc les catégories ayant un chi2 de liaison à la classe supérieure à 2 ne se limitant donc pas aux éléments significatifs à un seuil de .05.

Voici en illustration 72 le graphe joint des graphes de classe sur l'objet ENT.

105 Dans cette catégorie nous avons regroupé toutes les réponses affichant une volonté de blocage du projet.

communication comme sommet attractif (classes 4 et 5) alors que les classes aux usages « basiques » se concentrent sur le cahier de texte (classes 2 et 3).

6.2.4.2.2 Le métier d'enseignant

6.2.4.2.2.1 Les prises de position à travers les classes

Le dendrogramme présenté ici est issu d'une CHD avec 11 classes en fin de phase 1 et un seuil minimal de 29 individus par classe. Elle est constituée de 553 enseignants, soit 88,48 % de la population totale.

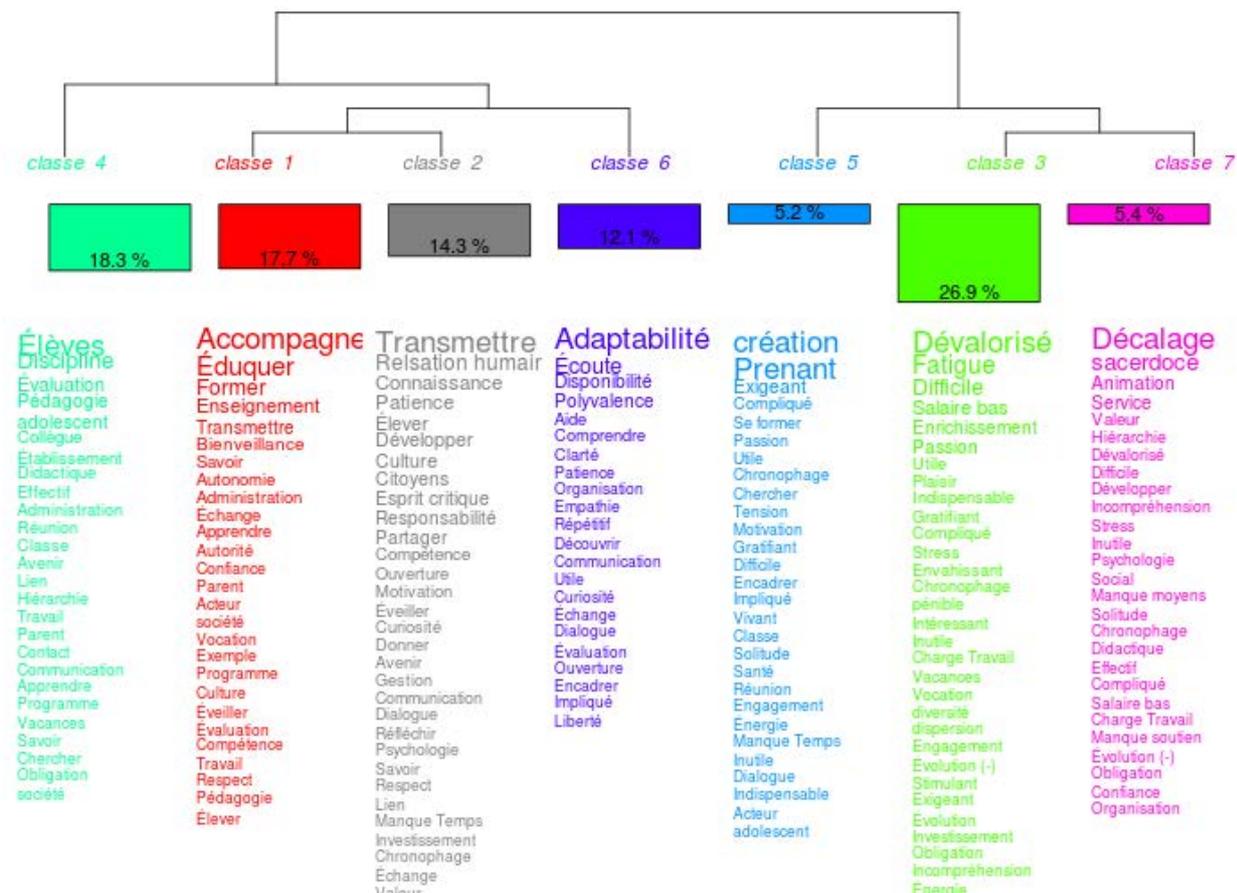


Illustration 73: dendrogramme de la CHD sur le métier d'enseignant N=553

Le premier facteur sépare les classes évaluatives (classes 5, 3 et 7) des fonctionnelles (classes 4, 1, 2, 6). Sur le versant fonctionnel nous observons l'apparition successive, à chaque étape, de la classification de classes centrées sur la description factuelle du métier (classe 4), puis sur les qualités nécessaires à l'exercice de la profession (classe 6) et les classes concernant la façon de transmettre (classes 1 et 2).

La classe 4 est la première à se détacher de l'axe fonctionnel, constituée de réponses décrivant le quotidien du métier (annexe 128), elle repose sur le pôle pédagogie ($\chi^2=22,7$) sur lequel viennent se greffer les items de didactique ($\chi^2=12,88$), discipline ($\chi^2=59,06$) et contact ($\chi^2=4,34$), qui représente l'action d'enseigner, ou l'enseignant en classe ($\chi^2=8,69$). Sur ce pôle se présentent également la catégorie effectif ($\chi^2=12,88$), connotée négativement, elle est le discours sur les difficultés d'enseigner dans des classes sur-chargées. Le second pôle est centré sur le mot élève, il développe le travail demandé aux élèves (travail $\chi^2=6,01$; évaluation $\chi^2=33,24$), à cela s'ajoutent les publics : collègues ($\chi^2=17,84$) administration ($\chi^2=10,24$), hiérarchie ($\chi^2=6,41$), parent ($\chi^2=4,44$) et la catégorie réunion ($\chi^2=8,23$).

La classe 6 présente les compétences du métier d'enseignant. Principalement connotée positivement (annexes 130 et 137), elle est orientée sur les valeurs humanistes. Elle est structurée autour de la catégorie écoute (ZN, $\chi^2=87,34$) et complétée par les éléments contrastés d'empathie ($\chi^2=5,53$) et d'aide ($\chi^2=20,58$). La seconde partie concerne les compétences organisationnelles avec l'adaptabilité (1^{re} périphérie, $\chi^2=175,85$) à laquelle s'ajoute la polyvalence ($\chi^2=38,72$), l'organisation ($\chi^2=5,55$) et la clarté ($\chi^2=16,84$). Les valeurs humaines patience ($\chi^2=7,57$) et disponibilité ($\chi^2=40,79$) viennent clôturer cet axe.

Les classes 1 et 2 terminent cette partie fonctionnelle avec le discours sur l'action d'enseigner, articulées toutes deux sur l'élément en ZN transmettre (annexes 125, 132 et 126, 133). La dominance de catégories à connotation positive est à l'image du « beau métier » décrit ici. Elles se nuancent par une orientation sur l'éducation pour la classe 1, avec les catégories éduquer ($\chi^2=75,82$), apprendre ($\chi^2=12,6$), savoir ($\chi^2=17,07$), enseignement ($\chi^2=33,62$) alors que la classe 2 s'oriente sur une vision plus globale de l'élève avec les termes relation humaine ($\chi^2=28,12$), communication ($\chi^2=5,34$), dialogue ($\chi^2=5,27$), éveiller, ($\chi^2=8,61$) culture ($\chi^2=18,88$) avenir ($\chi^2=6,8$) développer ($\chi^2=18,91$) et curiosité ($\chi^2=8,46$).

Le versant évaluatif est composé de 3 classes, dont la première à se détacher est la classe 5. Sa spécificité repose sur la sur-représentativité de catégories évaluant le métier, dans un périmètre interne, laissant de côté les éléments extérieurs à l'enseignement. Nous retrouverons donc une orientation sur l'essence même du métier avec la présence de tout l'éventail de connotations (annexes 129 et 136). La part positive du métier est décrite comme prenant ($\chi^2=146,67$),

passionnant ($\chi^2=$), auquel s'ajoute l'aspect créatif ($\chi^2=147,23$). Cette exaltation est nuancée par l'exigence ($\chi^2=34,5$) et les catégories compliqué ($\chi^2=17,3$) et chronophage ($\chi^2=5,06$). La présence sur les graphes de classes d'autres catégories est due à l'intégration dans les profils de catégories non significative à la classe (χ^2 compris entre 2 et 3,96).

Les classes 3 et 7 correspondent à l'évaluation négative du métier. Toutes deux articulées sur l'élément de ZN dévalorisé et difficile (1^{re} périphérie) (annexes 127, 134 et 131, 138), elles sont le témoignage de la détresse des enseignants. La classe 7 se démarque en précisant cette souffrance par le décalage ($\chi^2=167,13$) entre l'institution et le corps enseignant et la sensation d'incompréhension ($\chi^2=6,06$) qui en découle :

Injonction paradoxale : dés-adéquation entre réalité du terrain et exigences employeur.

L'administration impose sans souci des conséquences pédagogiques.

Non connaissance du terrain : Par les inspecteurs, DASEN [directeurs académiques des services de l'Éducation nationale], Recteurs.

Perte d'objectifs : Actuellement, il y a un flou sur ce qu'on attend de l'enseignant.

Programme : que ceux qui les pondent viennent voir une classe.

Méconnu : Peu de non-enseignants se rendent compte des réalités de ce métier.

La classe 3, représentant 26 % des questionnaires classés, traite du manque de reconnaissance de la société envers les enseignants. Nous y retrouvons donc les catégories regrettant la baisse de salaire ($\chi^2=42,89$), face à la charge de travail ($\chi^2=7,86$) avec le sentiment d'inutilité ($\chi^2=8,57$). À ces points négatifs (annexe 127) vont s'ajouter les notions de stress ($\chi^2=$), de pénibilité ($\chi^2=$), mais surtout de fatigue. Cet élément de première périphérie constitue le second pôle de cette classe (annexe 134) qui est modéré par les catégories à connotation positives provenant de la ZN passion ($\chi^2=26,62$) et intéressant ($\chi^2=9,45$) ou encore les éléments contrastés gratifiant ($\chi^2=11,95$) et engagement ($\chi^2=4,86$).

6.2.4.2.3 La communication dans le métier d'enseignant

6.2.4.2.3.1 Les prises de position à travers les classes

Le dendrogramme présenté ici est issu d'une CHD avec 8 classes en fin de phase 1 et seuil minimal de 35 individus par classe. Elle classe 573 enseignants, soit 91,68 % de la population totale.

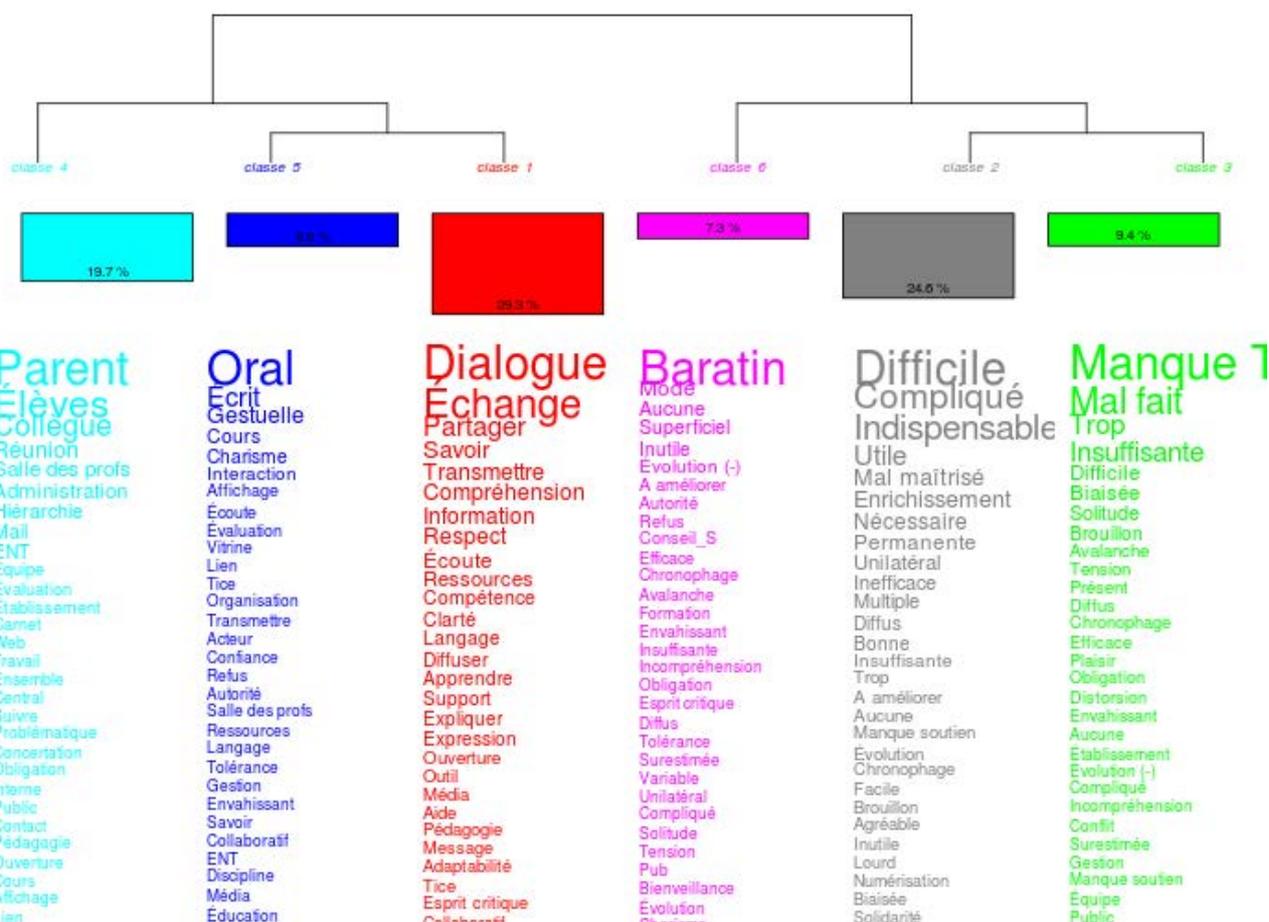


Illustration 75: dendrogramme de la CHD sur la communication dans le métier d'enseignant N=573

Nous retrouvons sur le même modèle que précédemment une séparation sur le premier facteur des classes évaluatives (6,2 et 3) des classes fonctionnelles (4, 5 et 1).

La première classe à se détacher du groupe fonctionnel est une analyse de la communication de façon pragmatique (classe 4). Nous y voyons donc la sur-représentativité des publics : parents ($\chi^2=195,55$), élèves ($\chi^2=141,4$), collègues ($\chi^2=87,47$), administration ($\chi^2=36,42$), hiérarchie ($\chi^2=29,17$) ainsi que des lieux d'échanges ou modalité de communication salle des profs ($\chi^2=38,03$), mail ($\chi^2=25,42$), ENT ($\chi^2=23,02$), carnet ($\chi^2=7,42$).

La classe 5, tout aussi descriptive, détaille les formes de communication : oral (chi2=273.44), écrit (chi2=100.92), gestuelle (chi2=66.25), affichage (chi2=10.84). Nous y retrouvons également la notion de charisme (chi2=31.22) et de cours (chi2=34.96).

La classe 1, représentant 29 % des réponses classées, est la définition de la communication normative (Wolton, 1997). Centrée sur la catégorie échange (chi2=80,22), elle est marquée par sa quasi-unanimité positive (seule 2 catégories significativement associées à cette classe sont connotées comme mixtes). Un pôle se détache autour de la catégorie savoir (chi2=28,05) avec les termes apprendre (chi2=10,98), compétence (chi2=13,64), message (chi2=6,06). Il constitue une vision de la communication comme une compétence à acquérir par les élèves :

Maîtrise de la langue : transmission des règles pour une communication écrite et orale de qualité.

Niveau de langue : l'élève doit les repérer, les distinguer.

Niveau de langue : les élèves ne comprennent pas toujours ce que nous disons.

Marketing : la matière.

Développement personnel : devrait être une discipline à part entière.

Un second pôle se retrouve autour des éléments de ZN écoute (chi2=20,81) et échange (chi2=80,22) auxquels s'ajoutent les éléments périphériques expliquer (chi2=10,88), respect (chi2=23,11). Il s'agit ici d'une vision de proximité entre l'enseignant et les élèves.

Être à l'écoute des élèves.

L'écoute : se taire soi-même et écouter l'autre.

Respect : la communication se fait dans et génère le respect.

Le versant évaluatif de cette classification est également composé de 3 classes portant toute une majorité de catégorie négative (annexes 141, 142, 145). La première à se détacher (classe 6) est organisée autour des éléments de la ZN (annexe 150) aucune (chi2=32,2) et l'élément périphérique baratin (chi2=229,37) ; elle est constituée de réponses relevant d'une forte méfiance, voire même d'une opposition à une communication non pas de l'enseignant mais adressée à ce dernier ou encore une forme qui lui est imposée. Les catégories mode (chi2=47,39), superficiel (chi2=31,31), évolution (-) (chi2=22,06) attestent de ce ressenti :

Poudre aux yeux : en provenance de l'institution.

Blabla de circonstance : Rien à voir avec l'enseignement.

Nulle : aucune communication intelligemment pensée entre administration, vie scolaire et enseignant.

Galvauder : par la hiérarchie.

mot prétentieux et creux.

com : continuons à communiquer et ne nous transformons pas en communicants de l'ENT :)

La classe 3 constitue un témoignage du manque de temps consacré à la communication, structurée autour des catégories de ZN (annexe 147) manque de temps ($\chi^2=80,13$), insuffisante ($\chi^2=31,44$) et mal fait ($\chi^2=53,11$). Elle est la trace des difficultés ($\chi^2=15,91$) rencontrées dans le parcours professionnel des enseignants qui critiquent les distorsions ($\chi^2=4,06$), la nature biaisée ($\chi^2=14,93$) et la solitude ($\chi^2=13,44$) face à ces manquements :

Temps : La communication de façon générale est confrontée à des limites de temps du fait de nos EDT et de la charge de travail à accomplir. Il faut aller vite !

Faussé : entre enseignant et parent à cause du manque de confiance.

Déformé : Les infos sont perverties, déformées du fait de leur diffusion parcellaire.

Isolement : l'enseignant est souvent isolé dans sa discipline et communique peu avec ses collègues.

La classe 2 est la classe évaluative portant le plus d'éléments positifs (annexe 140). Elle est centrée sur la dualité difficile ($\chi^2=87,56$) et indispensable ($\chi^2=55,15$). Nous observons les éléments de ZN (annexe 146) nécessaire ($\chi^2=19,28$), multiple ($\chi^2=13,51$) et compliqué ($\chi^2=56,05$) explicités par les éléments périphériques péjoratifs mal maîtrise ($\chi^2=23,46$), unilatéral ($\chi^2=16,35$), évolution ($\chi^2=6,91$), diffus ($\chi^2=10,47$) mais également les points positifs enrichissements ($\chi^2=22,71$), utile ($\chi^2=33,55$), permanente ($\chi^2=18,23$). Ce discours constitue donc, non pas une critique de l'utilisation de la communication comme une mode, mais celle de l'action communicante contextualisée dans le métier d'enseignant.

6.2.4.2.3.2 Les liens entre classes

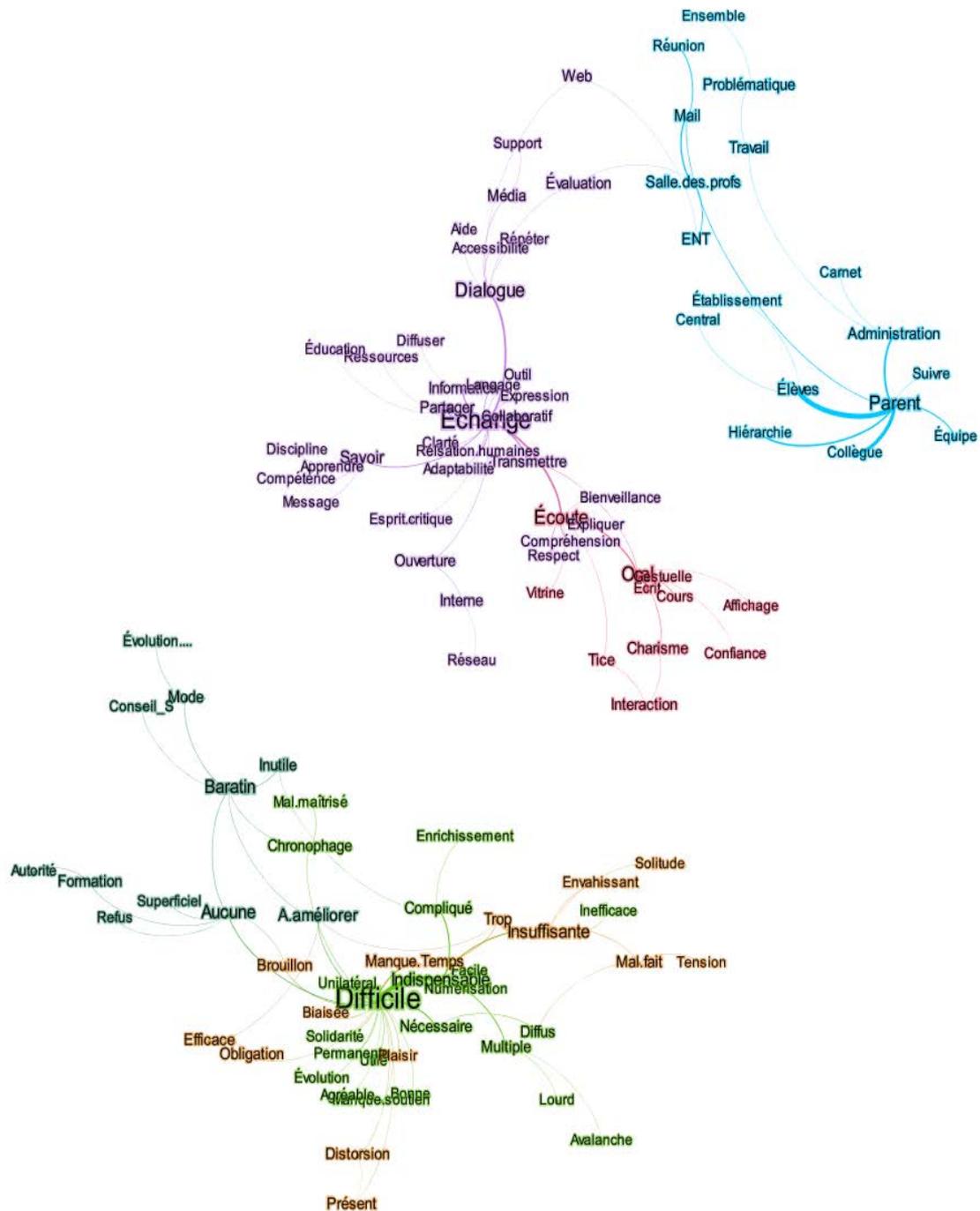


Illustration 76: graphes de classes joints sur l'objet communication dans le métier d'enseignant

Le graphe que nous présentons ici montre une séparation totale des classes évaluatives et fonctionnelles. Ces deux groupes ne partagent aucune catégorie significative. Au-delà de cette

rupture, une forte démarcation persiste entre les classes d'un même versant, démontrant une forte prise de position sur cet objet et donc des conceptions différentes en fonction des groupes de sujets.

6.2.4.2.4 L'information dans le métier d'enseignant

6.2.4.2.4.1 Les prises de position à travers les classes

Le dendrogramme présenté ici est issu d'une CHD avec 10 classes en fin de phase 1 et un seuil minimal de 30 individus par classe. Elle classe 580 enseignants, soit 92,80 % de la population totale.



Illustration 77: dendrogramme de la CHD sur l'information dans le métier d'enseignant N=580

Ce dernier objet répond également au même modèle, séparant par le premier facteur les classes évaluatives (6, 1 et 2) des fonctionnelles (3, 4 et 5).

La première classe à se dégager sur l'axe fonctionnel concerne le travail de recherche documentaire (classe 5). Les graphes de classes (annexes 155 et 161) mettent à jour une structure sur deux pôles.

Un premier concerne les actions de traitement. Nous retrouvons les catégories de ZN savoir (chi2=35,21), chercher (chi2=14,26), transmettre (chi2=28,73) mais également les éléments

contrastés décrypter (chi2=7,68), vérification (chi2=16,3). Ces actions concernent sans distinctions les enseignants comme les élèves :

Rechercher : Apprendre aux élèves à rechercher...

Recherche : informations pour créer les cours.

Vérification : enseigner aux élèves à vérifier les informations récoltées.

Pertinence : Qui croire ? Ceux qui disent qu'il n'y a pas de réchauffement climatique, ou ceux qui s'alarment ?

Le second pôle de cette classe est ancré sur le sommet esprit critique (chi2=44,15) avec les éléments contextualiser (chi2=39,2), hiérarchiser (chi2=10,2) et désinformation (chi2=7,6); il concerne plus spécifiquement les compétences devant être développées chez les élèves :

Esprit critique : développer cet esprit critique chez nos élèves est un but du métier d'enseignant.

Prise de recul sur les informations reçues : esprit critique à faire développer aux jeunes.

Sélection : la sélection, l'information est l'une des principales compétences à faire acquérir aux élèves.

La classe 3 est caractérisée par la surreprésentation des modalités de transmission d'information (annexes 76 et 782). Nous retrouvons les sources extérieures web (chi2=66,94) et média (chi2=51,51) mais la plus grande partie reste interne à l'établissement : mail (chi2=100,53), salle des profs (82,31), ENT (chi2=41,69), CDI (chi2=36,63), affichage (chi2=26,38), réunion (chi2=15,39) et stage (chi2=15,91).

La classe 4 est tournée vers les sources d'information : BO (chi2=50,73), syndicat (chi2=27,32), programme (chi2=26,5), carnet (chi2=14,85). Le graphe (annexes 154 et 160) ne comporte que deux éléments de la ZN BO et aucune (chi2=9,99). Bâti sur une structure linéaire, il suit la ramification partant de l'information locale carnet (chi2=14,85), réunion (chi2=4,56), ENT (chi2=5,3), puis suit une zone de public hiérarchie (chi2=17,38), administration (chi2=15,59), élèves (chi2=19,86), parents (chi2=40,29), collègues (chi2=11,86), pour finir sur des informations plus générales institution (chi2=16,43), syndicat (chi2=27,32).

Le versant évaluatif est composé de 3 classes. Nous noterons le rôle de la catégorie indispensable. Si elle n'est sur-représenté que dans deux classes, sa proximité au seuil de

significativité pour la troisième lui permet d'être présente dans le profil et joue un rôle structurant dans le graphe de classe. La première classe à se détacher de ce groupe est constituée de l'évaluation positive de cet objet (classe 6). Elle est composée de seulement trois éléments significativement surreprésentés à connotation mixte : fiabilité (chi2=43,16), numérisée (chi2=6,51), multiple (chi2=12,63), les autres catégories se situent dans un registre positif¹⁰⁶ (annexe 156). Organisés en trois pôles, cette classe traite de l'importance de l'information dans le métier d'enseignant. Nous retrouvons donc l'élément de zone du noyau indispensable (chi2=2,67) associé aux éléments périphériques partager (chi2=8,13) et accessibilité (chi2=24,44) (annexe 162).

Partager les informations avec l'équipe éducative.

À partager : Il faut mutualiser l'information.

À la portée de tous.

Un second pôle traite de la fiabilité (chi2=43,16) complété par la notion de pertinence (chi2=64,27). Le reste de cette classe est constituée par un pôle sur l'utilité (chi2=3,37)¹⁰⁷ de l'information numérique (chi2=6,51) agrémentée des éléments rapide (chi2=58,17), actualisée (chi2=7,71), multiple (chi2=12,63) :

Technologie numérique : elle est rendue plus efficace et réactive grâce au numérique.

Dépersonnalisation : l'ENT dédouane de passer l'info directement.

L'outil informatique permet une meilleure diffusion de l'information.

Diffusion rapide et sous plusieurs formats.

Immédiateté : le système de messagerie interne permet une grande réactivité.

Double : info sur papier et par voie électronique.

Multiple : véhiculée par tant de canaux (oral, écrit, ENT, courriels) qu'on s'y perd complètement.

Les deux dernières classes portent le discours d'une sensation de surcharge informationnelle. À l'instar du monde de l'entreprise, la numérisation des échanges marque une prolifération des transferts d'information (Denis & Assadi, 2005; Isaac, Campoy, & Kalika, 2007; Saintive, 2000) et

¹⁰⁶ Le graphe de classe fait apparaître des éléments négatifs (obsolète et envahissant) mais les tests de liaison à la classe sont inférieurs au seuil de significativité.

¹⁰⁷ Non significatif

une augmentation de la pression ressentie concernant son traitement. Marqués par leur proximité dans les éléments surreprésentés, ces deux groupes partagent les éléments avalanche ($\chi^2=4,78 ; 58,2$)¹⁰⁸, compliqué ($\chi^2=38,47 ; 5,96$), difficile ($\chi^2=27,88 ; 8,09$), diffus ($\chi^2=55,95 ; 4,06$), indispensable ($\chi^2=35,81 ; 11,02$), inutile ($\chi^2=7,69 ; 4,56$), et sous exploité ($\chi^2=5,87 ; 5,94$). L'importance de l'information dans ce métier est mise en avant :

Extraits de réponses de la classe 1 :

Vital : nos métiers de la communication fonctionnent à partir de l'information. Elle est au cœur des procédures.

Essentiel : entre tous les membres de la communauté éducative.

Important : de se tenir informé de ce qui se passe dans l'établissement.

Extraits de réponses de la classe 2

Primordial : j'enseigne une discipline qui m'oblige constamment de prendre les informations nécessaires afin de faire évoluer mon savoir, ma pédagogie et surtout rester à la pointe des nouveautés.

Important : veille informationnelle permanente dans notre métier.

Naturel propre à ce métier, une seconde nature.

Cependant les questionnaires de la classe 2 se distinguent des autres par une qualification de l'information reçue, là où elle est cherchée dans la classe 1. Ainsi, les catégories au χ^2 de liaison aux classes les plus forts sont mal fait ($\chi^2=58,48$), avalanche ($\chi^2=58,2$) et permanente ($\chi^2=55,15$) marquant dans la seconde classe le poids des informations reçues :

Avalanche : Nous avons beaucoup d'informations notamment par mail, pas toujours facile à gérer.

Déferlante : quotidien les week-ends.

Pléthorique : trop d'informations nous parviennent qu'on ne peut pas toujours assimiler.

Alors que sur la classe 1, c'est l'information recherchée qui est ciblée :

Inertie : beaucoup de strates à franchir pour arriver au destinataire.

Complexe : difficile de se retrouver dans le vocabulaire parfois utilisé.

Flou : là encore, c'est compliqué d'avoir accès à des infos claires quand on en a besoin.

108 χ^2 de liaison à la classe 1 puis 2

Mauvaise visibilité : trop d'info tue l'info.

6.2.4.2.4.2 Les liens entre classes

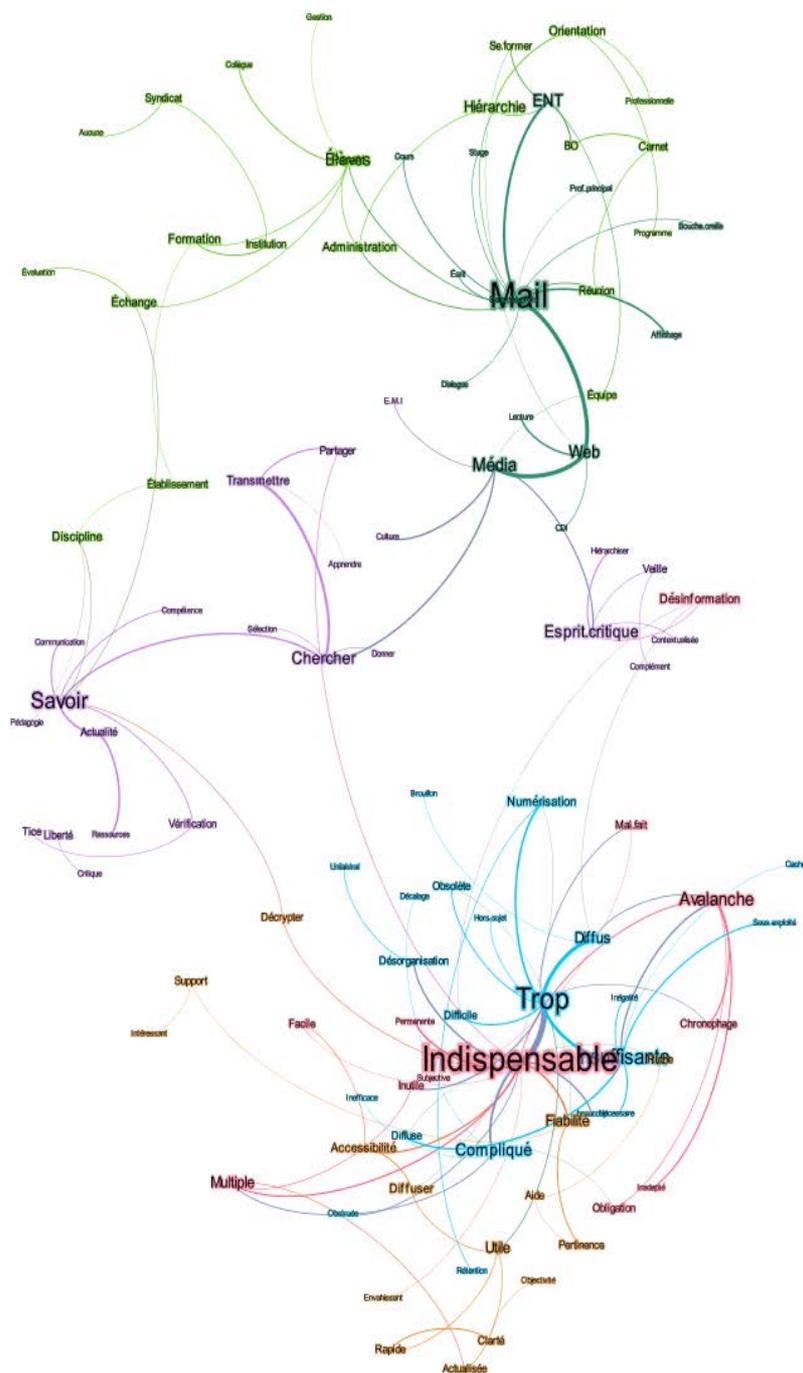


Illustration 78: graphes de classes joints sur l'objet information dans le métier d'enseignant

Sur le graphe joint, nous observons comme sur les objets précédents la persistance de la séparation entre les éléments fonctionnels et évaluatifs. Dans chacun de ces axes, les classes gardent leur

entité, seule la classe portant sur la recherche d'information est reliée aux classes évaluatives de l'information par les catégories savoir, chercher, esprit critique et désinformation.

6.2.4.3 Prises de position inter-objet

L'analyse des prises de position sur chaque objet fait apparaître la persistance d'une rupture dans la population sur un premier axe séparant le fonctionnel et l'évaluatif. Cette invariance, au-delà de notre étude s'est déjà manifestée sur des travaux mobilisant les mêmes matériaux (Fregonese, 2016). Au-delà de cet axe les 4 RP portent toutes des classes aux mêmes tendances (évaluation positive ou négative, description conceptuelle ou pragmatique). Cette permanence nous interroge sur la répartition des individus et de leur prise de position à travers les différentes RP. En d'autres termes, existe-t-il une corrélation entre le classement d'un individu sur le versant évaluatif, ou dans une classe, et le positionnement de ce dernier sur les autres objets ? Afin d'étudier ces interactions, nous avons procédé à une Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (AFCM) sur les tendances évaluatives vs fonctionnelles de chaque objet dans un premier temps, puis, de façon plus précise, par appartenance aux classes des CHD.

6.2.4.3.1 Évaluatif vs Fonctionnel

Dans cette première approche, nous avons regroupé pour chaque objet l'appartenance à une classe évaluative ou fonctionnelle sur une variable à trois modalités (évaluatif, fonctionnel, non classé), le récapitulatif est présenté dans le tableau 6.9.

	Évaluatif	Fonctionnel	Non classé
ENT	Classes 1, 7, 6	Classes 2, 3, 4, 5	-
Métier d'enseignant	Classes 3, 5, 7	Classes 1, 2, 4, 6	-
Communication	Classes 2, 3, 6	Classes 1, 4, 5	-
Information	Classes 1, 2, 6	Classes 3, 4, 5	-

Tableau 6.9 : récapitulatif des classes évaluatives et fonctionnelles pour les 4 objets

Les résultats de l'AFCM sont présentés en annexe 163.

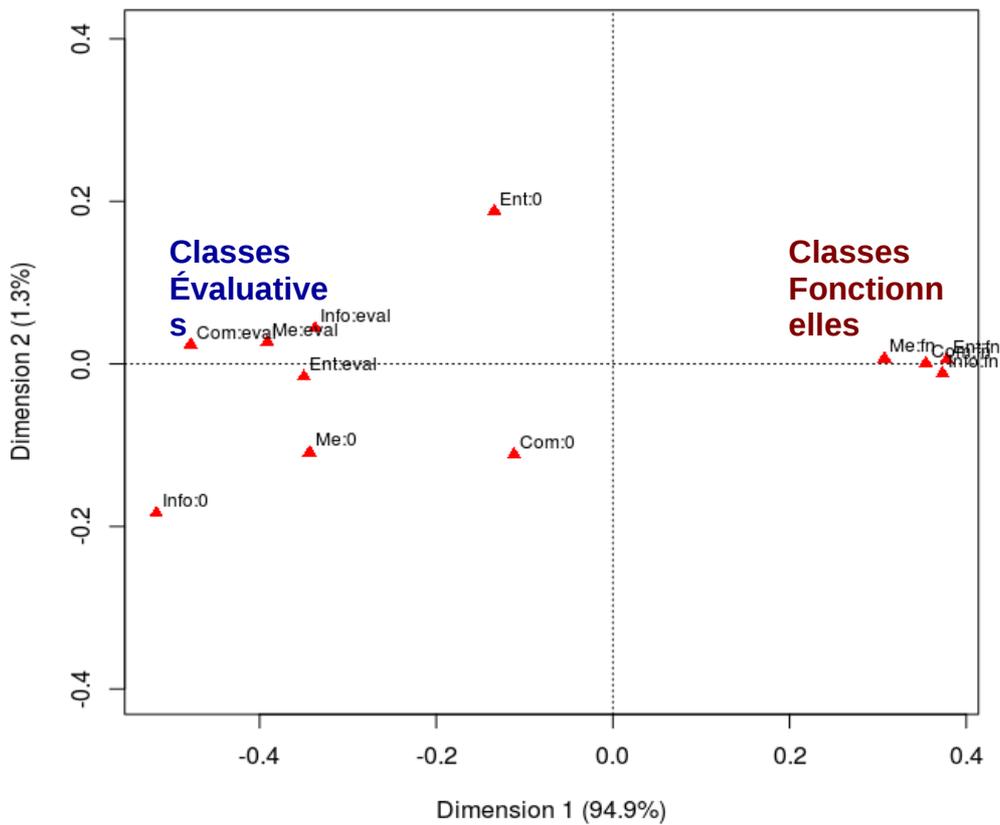


Illustration 79: AFM tendance évaluative ou fonctionnelle sur les 4 objets

Nous observons l’opposition sur le premier facteur (inertie 94,9%) des classes évaluatives par rapport aux classes fonctionnelles. Ces résultats mettent en avant d’une part, une forte congruence dans l’organisation de ce système de représentation et, d’autre part, une hétérogénéité dans cette population. Il y a très clairement dans cette population des sujets qui ont tendance à sur-employer des éléments évaluatifs pour décrire les objets et d’autres à mettre en avant préférentiellement des éléments fonctionnels.

Sur l’ensemble des analyses par objets, nous avons révélé une autre invariance : à l’intérieur des classes évaluatives, comme dans les classes fonctionnelles, certaines sont orientées vers l’expérience « personnelle » d’autres sont plus globales en prenant une position sur l’objet en général. Dans les parties suivantes, nous allons explorer plus en détail les corrélations possibles entre l’appartenance à une classe dans un objet et dans les autres.

6.2.4.3.2 Par classe

Dans cette analyse, nous avons répertorié l'appartenance à une classe sur chaque objet dans une variable, puis effectué une AFCM sur les 4 variables ainsi obtenues. Le détail des résultats sont disponibles en annexe 164.

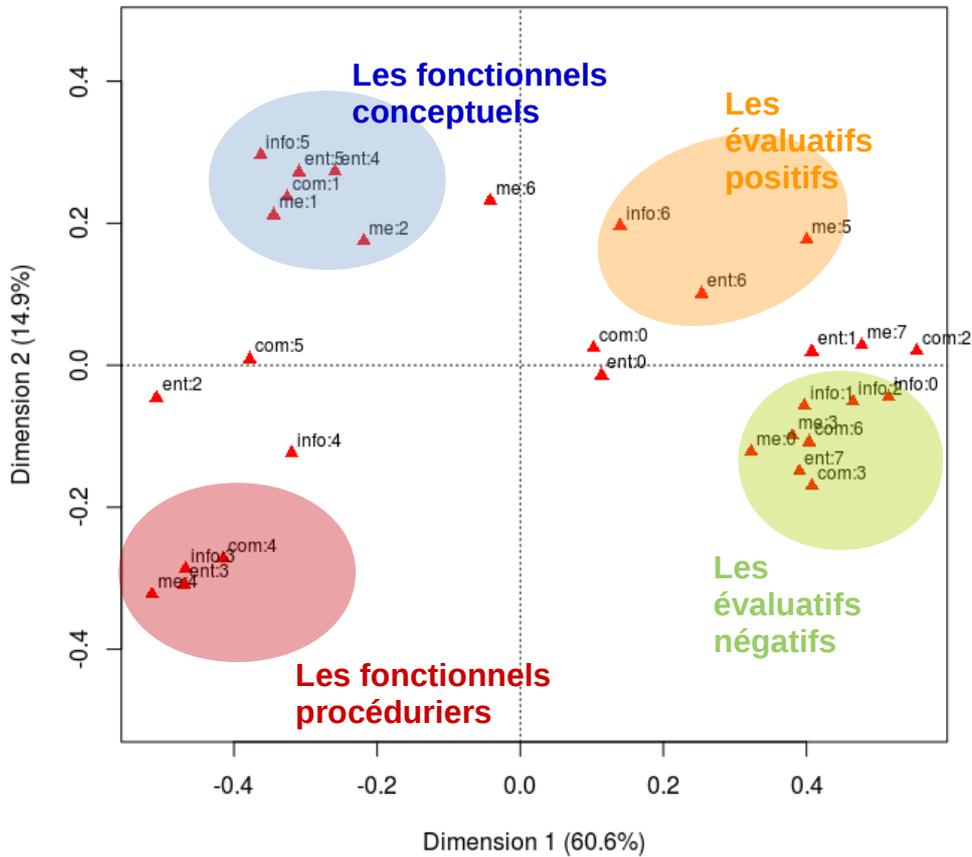


Illustration 80: AFCM par appartenance à une classe sur les 4 objets

La présentation de ce plan (75,5% de l'inertie) sépare la population en 4 groupes, que nous allons présenter plus en détail.

6.2.4.3.2.1 Les fonctionnels conceptuels



Illustration 81: extraits des profils des classes constituant le groupe des fonctionnels conceptuels

Ces classes sont caractérisées par leur positionnement très proches sur le plan factoriel. Nous retrouvons, sur chacune d'entre elles, des éléments significatifs inscrivant la définition de l'objet évoqué dans un univers de compétences ou d'actions professionnelles. L'information, la communication et l'ENT sont définis par les compétences ou outils mis en place lors de l'action d'enseigner. Les classes du métier d'enseignant sont en accord avec cette position ; elles sont le discours sur l'action pédagogique centrée sur le terme transmettre.

6.2.4.3.2.2 Les fonctionnels procéduriers



Illustration 82: extraits des profils des classes constituant le groupe des fonctionnels procéduriers

Ces classes constituent les extrêmes sur le versant fonctionnel, tout aussi regroupées sur le plan factoriel que le groupe précédent. Elles révèlent une position factuelle. Nous retrouvons la définition de l'information par les sources et de la communication par les publics. Les formes

significatives de cette population sur le métier d'enseignant et l'ENT retracent les actions et publics visé quotidiennement, dans un contexte « local ».

6.2.4.3.2.3 Les évaluatifs positifs



Illustration 83: extraits des profils des classes constituant le groupe des évaluatifs positifs

Ce groupement est constitué de peu de classes et est le plus dispersé sur le plan factoriel. Il est constitué des classes à évaluations positives sur l'information, le métier d'enseignant et l'ENT. La classe 2 de la communication, qui rappelons-le était celle se rapprochant le plus d'une vision positive, est présente dans le même quart du plan factoriel, mais reste éloignée de notre groupe. Si les coordonnées sont élevées sur le premier facteur, elles restent plus faibles sur le second (annexe 164).

6.2.4.3.2.4 Les évaluatifs négatifs



Illustration 84: extraits des profils des classes composant le groupe des évaluatifs négatifs

Le dernier groupe à se détacher est constitué de classes regroupées du côté évaluatif sur le facteur 1 et à l'opposé du dernier groupe sur le facteur 2. Elles constituent l'évaluation négative de chaque objet. Certaines classes correspondent à cette définition mais ne font pas partie du groupe (ENT7 par exemple). Elles sont cependant proches du nuage présenté ici.

un groupe, nous interprétons ces proximités par le faible effectif de la modalité. De plus, ces dernières font exception dans la variable ; les autres modalités se projetant au centre du plan factoriel.

7 Discussion

7.1 Du discours social aux représentations professionnelles

L'étude des représentations professionnelles (RP), si elle nécessite de se focaliser sur leur périmètre et leurs interactions, doit également s'étudier dans le contexte social. L'étude présentée ici s'articule sur une analyse des discours sociaux gravitant autour des TICE (étude empirique des textes de presse, institutionnels et forum) et l'étude des RP de l'ENT associées aux RP d'objets interagissant avec lui (étude des questionnaires d'associations libres). Nous allons présenter ici les liens qu'entretiennent ces deux parties.

Nous rappelons que l'étude des corpus de presse, de textes institutionnels et du forum de la concertation nationale sur le numérique éducatif a mis à jour :

- une permanence dans ces trois espaces sociaux de la question des équipements matériels et logiciels. La presse et les discours institutionnels portent leur attention sur les dotations, la création de ressources, et les partenariats inhérents à ces deux champs. La concertation nationale met à jour une rupture entre les investissements des plans ciblés sur une technologie ou pour l'équipement individuel face à la fragilité des parcs informatiques ou des infrastructures existants. Toujours dans ces témoignages, une polémique naît sur le choix à faire entre logiciels libres ou logiciels propriétaires.
- la concertation et les textes institutionnels portent tous deux un discours mettant en évidence le numérique dans la société et dans l'éducation. Cette partie associe la société de l'information, nécessitant une éducation aux médias, avec les promesses du numérique éducatif et leurs impacts positifs. À cela s'ajoute les formations pour les élèves mais surtout pour les enseignants.
- le dernier discours partagé entre plusieurs supports est constitué de segments sur les moyens institutionnels mis en place (plan, réforme...), les mutations de la société imposant la question du numérique éducatif et la discussion de la fracture numérique et des manques de moyens par la concertation.
- les textes institutionnels ont la particularité de développer la thématique des partenariats, découpant les niveaux de responsabilité entre collectivités territoriales, états, et partenaires publics ou privés.

Notre étude du contexte social s'est portée sur les TICE en général et non sur l'ENT en particulier. Cette orientation de recherche découle de notre postulat qui considère cet outil comme un de plus dans l'univers des TICE. Cependant ses particularités de portail d'accès, généralisé et imposé, ou encore son emploi par la structure administrative de l'école, en font un outil spécifique. La comparaison des contenus relevés dans les représentations de cet objet avec les contenus de nos corpus textuels fait ressortir quelques éléments communs. La thématique de la solution logicielle, de son prix, de son adéquation avec la situation ou encore celle des formations à l'outil sont effectivement présentes dans les représentations mais, elles sont peu prégnantes comparées aux autres thématiques. Les définitions que font les enseignants de l'ENT sont fonctionnelles et précises sur l'objet. Elles appartiennent indéniablement aux champs des représentations professionnelles, et s'éloignent significativement des discours médiatiques et institutionnel sur le numérique éducatif.

L'ENT est donc pris comme un outil organisationnel de l'enseignement, voir comme un outil permettant la transmission d'un savoir. Il ne constitue pas une connaissance en soi, et son emploi n'est pas identifié comme une acculturation au numérique. Le positionnement institutionnel de former par et au numérique ne se répercute pas dans les réponses évoquées. De même les questionnements sur le matériel ou dotation d'équipement ne sont pas assimilés à l'outil.

Nous retrouvons, par contre, la thématique de la mutation de la société de l'information, dans la RP de l'information. Les éléments de zone du noyau comme esprit critique ou hiérarchisé, associé à la ramification web-média-EMI¹⁰⁹ montrent une proximité de cet objet avec une partie du discours sur le numérique l'éducatif.

7.2 Les attitudes

Nous avons commencé l'analyse des questionnaires par une vue globale des attitudes renseignées sur les réponses de chaque objet. Ces données présentent une population plutôt positive, avec des nuances d'un objet à l'autre. Pourtant, à la lecture des analyses de contenus ou des prises de position, une impression d'évaluation négative peut se dégager. Nous souhaiterions revenir sur ce point. Il existe dans notre population, et ce sur les quatre objets, une même répartition évaluative. Comme nous l'avons déjà mis en avant sur les arbres maximums des 4 analyses de similitudes, une séparation entre un versant évaluatif et fonctionnel persiste. Or, sur ces évaluations verbalisées se regroupent les éléments à valence négative. Dans l'illustration suivante, nous avons accolé les 4 arbres maximums des ADS colorés par attitude moyenne (ces graphiques sont déjà présentés sur les annexes 96, 97, 98, 99). Nous pouvons y observer une focalisation des termes unanimement

109 EMI : Éducation aux médias et à l'information

positifs¹¹⁰ sur les pôles fonctionnels et une concentration des catégories unanimement négatives sur des portions évaluatives. Alors que le discours général est jugé positivement, sans pour autant apparaître explicitement dans les catégories (ou réponses), les évaluations négatives sont portées par des mots sémantiquement défavorables.

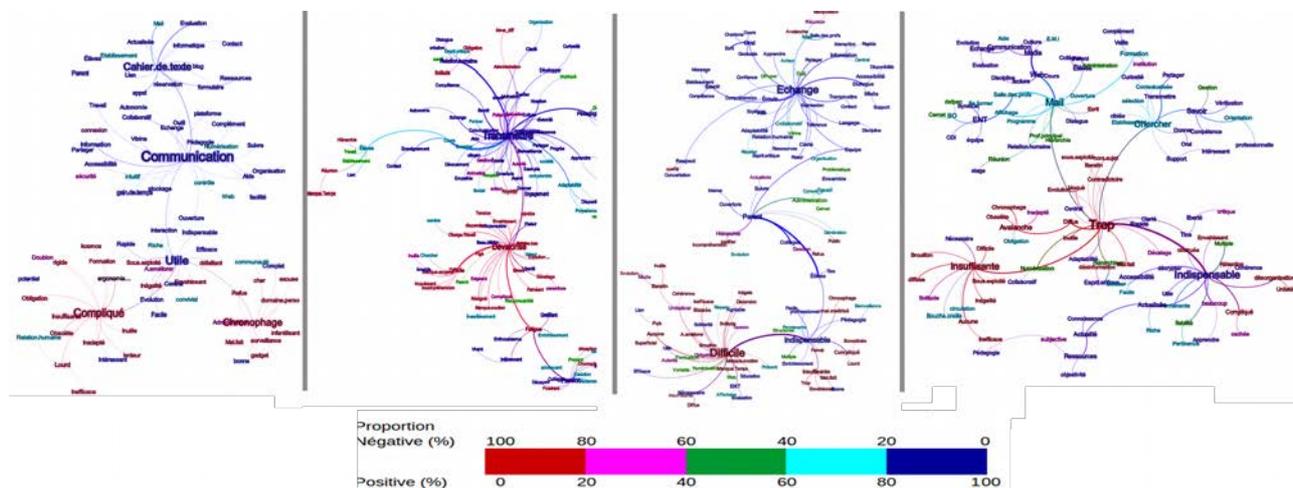


Illustration 86: comparaison des arbres maximaux des analyses de similitudes colorés par polarité moyenne sur les 4 objets

7.3 Les représentations professionnelles en système

L'étude de la structure des réponses aux associations libres hiérarchisées a permis de faire ressortir les tendances qui suivent.

- La RP de l'environnement numérique de travail concorde avec les représentations des objets TICE déjà étudiés. Nous retrouvons donc la communication et l'information en zone du noyau ainsi que la notion de rapidité et d'informatique. Si ces éléments semblent hérités d'une famille plus grande d'objet numérique, les particularités de cet outil sont particulièrement prégnantes dans les catégories d'obligation et les outils cahier de texte et appel.
- La représentation professionnelle du métier d'enseignant est fondée sur la notion de transmission. Cette nature du métier, perçue comme très positive par les sujets, est altérée par une usure du corps enseignant. Les évaluations contextualisant cet objet dans les valeurs humanistes se confrontent à une perception négative de l'image du métier en général et à la pression de la hiérarchie.

110 Catégories composées entre 80 et 100 % de réponses positives

- La RP de la communication dans le métier d'enseignant est structurée par la notion d'échange avec les différents publics au contact des enseignants. Si cet objet est évalué comme indispensable, il reste difficile notamment dans son acception formelle. Dans cette étude, la polysémie de ce terme est évidente : tout en restant dans le contexte professionnel, la communication se décline comme inter-personnelle, comme savoir disciplinaire ou comme communication des organisations.
- La représentation de l'information dans le métier d'enseignant est morcelée. Le versant évaluatif a plus de poids que sur les RP précédentes. Cet objet, également polysémique, se décline sous la forme de l'information institutionnelle (syndicale, rectorat...), de la société de l'information, de l'industrie des médias et de l'éducation aux médias et à internet. La structure des réponses modélisée par l'arbre maximum de l'analyse de similitude est donc complexe. Cette analyse s'articule autour des notions de trop, mail et chercher, marquant le manque d'efficacité du système d'information institutionnel. Sur le pôle Trop va également se greffer l'axe sur l'éducation au média et les compétences que l'enseignement doit apporter. Une sous-branche est centrée sur la catégorie indispensable à laquelle s'ajoute une ramification sur l'information didactique.

Ces modélisations corroborent les travaux déjà menés sur chaque thématique avec, pour chaque objet, une critique du système existant, contrebalancée par le discours positif sur le concept lui-même.

L'étude de ces 4 objets sur une même population et un même temps nous a permis de comprendre ces éléments dans leurs interactions. En respectant les typologies déjà décrites dans la littérature, nous avons identifié :

- une disjonction entre le métier d'enseignant et l'ENT : il n'y a aucun élément fréquent et important commun entre ces deux objets
- que l'ENT est emboîté dans l'information et la communication : nous retrouvons dans la représentation de l'ENT les éléments information et communication
- qu'il existe de nombreux liens entre la représentation de la communication et celle des objets métier d'enseignant et information : il existe de nombreuses relations entre la RP de la communication et du métier d'enseignant d'une part, et la RP de la communication et de l'information d'autre part

- qu'une conjonction de moindre importance est entretenue entre la représentation du métier d'enseignant et celle de l'information : il y a moins de catégories communes entre ces deux objets, même si les items partagés (transmettre et savoir) sont parmi les plus fréquents sur ces objets.

La modélisation des éléments partagés entre ces 4 objets, par jonction de graphe de similitude restreint aux catégories de la zone du noyau, confirme la forte cohésion entre les objets métier d'enseignant, information et communication. L'ENT, lui, n'est relié à ce groupe que par le seul item « utile ».

Ces résultats ne considérant que les éléments de la zone du noyau ne prennent pas en compte les contextualisations que représentent les catégories périphériques. L'étude des relations de l'intégralité des items montre une architecture où la communication et l'information jouent un rôle de lien entre le métier d'enseignant et l'ENT.

Ces études considèrent les représentations comme un tout auquel adhère le groupe. Cependant, au sein de cette entité sociale, des prises de position persistent. L'étude par classification hiérarchique descendante met à jour sur les 4 objets des descriptions privilégiant soit un versant évaluatif soit un versant fonctionnel. La permanence de ces variations conduit à étudier la répartition des individus sur les différentes prises de position des 4 objets par analyse factorielle de correspondances multiples. Une nette corrélation se dégage entre l'appartenance à une classe évaluative sur un objet et l'appartenance à cette tendance sur les autres. Ces dépendances persistent lors de l'étude des répartitions par classes dans lesquelles nous avons pu dégager 4 groupes : les fonctionnels conceptuels, les fonctionnels procéduriers, les évaluatifs positifs et les évaluatifs négatifs.

Cette présentation stable de notre population s'est construite par l'analyse des catégories significativement surreprésentées dans tous les groupes. Ce choix se justifie par la recherche des prises de position ou comment les groupes se démarquent les uns des autres. Cependant, la lecture et l'interprétation de ces profils masquent les items répartis de façon homogène dans tous les groupes. Afin d'explorer ces limites, nous avons aussi relevé, dans le tableau 6.1, les items dont les χ^2 de liaisons aux classes se situent entre -3,90 et 3,90¹¹¹. Nous avons coloré en rouge les catégories aux effectifs supérieurs à 12 (soit moins de 2 % de la population). Nous observons le peu d'éléments communs entre les objets ou leur faible fréquence.

111 Nous rappelons que Iramuteq donne une valeur négative aux χ^2 de liaison forme/classe pour les couples significativement sous-représentés.

ENT	Métier d'enseignant	Communication	Information
Accessibilité (25) Actualisée (11) Aide (7) Communauté (5) Formation (18) organisation (10) ouverture (9)	Découvrir (5) Encadrer (4) Energie (6) Exemple (4) Impliqué (5) Investissement (7) Liberté (17) Manque moyens (5) Manque soutiens (15) Manque temps (5) Obligation (4) Programme (4) Progrès (5) Santé (5) Social (4) société (10) Solitude (9) Tension (4) Vivant (4)	Acteur (4) Actualisée (4) Central (4) Cohérence (2) Concertation (9) Confiance (4) Conflit (4) Contact (13) Discipline (10) Disponibilité (5) Éducation (5) Formation (14) Gestion (4) Interne (5) Lien (4) Organisation (5) problématiques (4) Pub (7) Publicité (7) Rapide (9) Relations hum. (26) Réseau (5) Solidarité (6) Suivre (4) Surestimée (4) Tolérance (4) Variables (4)	Adaptabilité (6) Aide (5) Apprendre (5) Baratin (8) Bouche/oreille (4) Cachée (6) Central (4) Ciblée (4) Circulation (5) Curiosité (4) Dafpen (5) Décalage (4) évolution- (1) hors sujet (10) liberté (4) oral (5) prof principale (5) relations humaines (8) sollicitude (9) subjectives (7)

Tableau 7.1 : titre et fréquence des catégories distribuées proportionnellement aux travers des classes dans les 4 objets

Ce tableau nous montre que les profils de classes contiennent effectivement la plupart des éléments, et donc que les éléments apparaissant en proportions équivalente dans chacune des classes sont rares.

La seconde possibilité pour étudier les éléments communs aux différents profils de répondants consiste à créer un sous corpus par objet et tendance (ENT évaluatif, ENT fonctionnel, etc). Chacun de ces sous-corpus a été soumis à une analyse prototypique. Ces résultats sont sur les annexes 192 à 199. Le tableau 6.2 reprend les éléments de zone du noyau pour chacune de ces analyses. Nous avons coloré en rouge les éléments ne relevant pas de l'orientation générale du groupe (élément fonctionnel pour une classe à tendance évaluative et élément évaluatif pour une classe fonctionnelle).

Classes évaluatives			
ENT N=312	Métier d'enseignant 208	Communication N=237	Information N=272
Complicé (127-2 .3) Utile (109-1.9) Chronophage (77-2.2) Ergonomie (65-2.3) Obligation (50-2.1) Communicat (37-2.1) Inadapté (35-2) Lourd (33-2.2) Lenteur (22-2.2) Rapide (21-2) Accessible (17-2.1)	Passion (47.1.4) Transmettre (25-1.7) Relations hum (24-2.3) plaisir (20-2) Vocation (17-1.7) Exigeant (15-2.3) intéressant (14-2.1)	Difficile (98-2.1) Indispensable (77-1.9) Aucune (36-2.1) Complicé (30-2) Baratin (24-2.1) Nécessaire (23-2.2) Multiple (19-2.2) Mal fait (17-1.3) Unilatéral (14-1.9) Manque Temps (14-2.1) Biaisée (12-2.2)	Trop (82-2.1) Indispensable (77-1.4) Avalanche (39-1.7) Beaucoup (22-2) Hiérarchiser (21-2.1) Chercher (21-2) Actualisée (20-2.1) Utile (15-2) Nécessaire (15-1.3) Obligation (11-1.9) Obstruée (11-2)
Classes fonctionnelles			
ENT N=295	Métier d'enseignant N=345	Communication N=336	Information N=308
Cahier de T (163-1.9) Communicat (109-2.1) Appel (39-2) Collaboratif (31-2.3) Échange (30-2.2) Informatique (29-2.1) Lien (24-2.2)	Transmettre (151-1.6) Éduquer (79-2.2) pédagogies (57-1.7) Élèves (50-1.7) Relations hum (45-1.9) Savoir (41-2.2) Apprendre (31-2.1) Écoute (26-2.2) Passion (22-1.7) Travail (18-2.1) Enseignement (17-1.5) Échange (16-2.3) Autorité (16-2.3) Vocation (14-2) Aide (13-2.2)	Échange (90-1.8) Dialogue (56-2) Élèves (53-1.6) Oral (49-1.7) Mail (42-2.1) Écoute (41-2.1) Transmettre (40-1.8) Partager (28-1.8) Relations hum (21-2) Indispensable (17-1.8) Salle des profs (16-1.9) Compréhension (15-1.9)	Mail (59-1.9) Savoir (41-1.9) Web (37-2.1) Chercher (32-1.9) Communicat (31-2.1) Transmettre (30-2.1) Formation (29-2.1) Actualité (25-2) Esprit critique (23-2) Ressources (22-2.1) BO (18-1.7) Hiérarchiser (18-2) Trop (15-1.9) Administration (14-2) Institution (13-2.1) Veille (12-2.1)

Tableau 7.2 : éléments de la zone du noyau pour chaque sous population évaluative ou fonctionnelle sur les 4 objets N=625

Nous observons que peu d'éléments appartenant à la zone du noyau d'une des sous population (évaluative vs fonctionnelle) se retrouve dans la zone du noyau de l'autre. Autrement dit, ce tableau rend saillant que les sujets à tendance évaluative présentent comme éléments fréquent et importants très majoritairement des éléments évaluatif, alors que les sujets identifiés comme fonctionnels présentent comme éléments fréquents et important des éléments fonctionnels.

Ce tableau renforce les résultats précédemment présentés, qui montrent dans notre population des sujets à tendances fonctionnelles et des sujets à tendances évaluatives. Cette distinction ne semble corrélée à aucune des variables sociodémographiques ou professionnelles que nous avons mesurées sur cette population. On peut alors s'interroger sur les causes explicatives de cette distinction. Par ailleurs, cette rupture dans le contenu des représentations questionne une éventuelle hétérogénéité de notre population.

Ces résultats montrent l'existence d'un système de représentations sociales où les contenus des RS de plusieurs objets s'enrichissent et se contextualisent mutuellement. D'autre part, il existe une concordance dans les prises de positions dépassant les périmètres de chaque RS.

8 Conclusion :

Nous rappelons que notre question de départ consistait à cerner comment l'ENT était intégré dans la pensée professionnelle enseignante. Pour cela nous avons privilégié à la fois une étude lexicométrique pour appréhender le discours social et une approche psychosociale par les représentations sociales et professionnelles, en tant que ces structures cognitives permettent d'appréhender et de donner du sens à notre environnement.

Dans l'étendue des études proposées sur ce champ disciplinaire, nous avons porté notre attention sur la notion de système de représentation. Ce modèle permet d'étudier les relations entre objets de représentations et le « déjà là pensé » (Jodelet, 1984, p. 361) dans lequel évolue la représentation d'un objet particulier. Pour saisir la place qu'occupe l'ENT dans la pensée professionnelle enseignante, nous avons choisi de mettre en relation sa RP avec les représentations professionnelles de 3 autres objets. Nous avons donc choisi d'étudier la représentation du métier d'enseignant, élément fondamental dans l'identité de cette population. Ainsi que les représentations de l'information et de la communication dans le métier d'enseignant. Ces deux derniers éléments ont déjà été identifiés comme centraux dans les représentations sociales de plusieurs objets TICE (Netto, 2011; Ratinaud, 2003; Schneewebe, 2012; Souissi, 2014). Les données analysées dans cette partie proviennent de 625 questionnaires renseignés sur les années 2013 et 2014 par les enseignants du secondaire de l'académie de Toulouse. Cet outil proposait un test d'associations libres hiérarchisées pour chaque objet, complété par une grille de questions sociodémographiques.

Une première étape d'analyse de ces données nous a permis de dégager les contenus de chaque représentation. La représentation de l'ENT, comme le laissaient supposer les études portant sur les représentations d'autres objets TICE, est construite, entre autres, à partir des représentations de la communication et de l'information. Cette dépendance confirme l'appartenance de l'objet ENT à une famille plus grande d'objets relevant du numérique éducatif. Cependant, la représentation de cet objet possède des caractéristiques qui lui sont propres, majoritairement sous forme de critiques qui peuvent porter sur la notion en général, ou sur l'outil qui concrétise l'ENT dans l'académie Toulousaine. Cet outil est perçu comme chronophage, et comme un moyen de surveillance. Par ailleurs, il entrerait en concurrence avec les compétences d'autonomie que doivent acquérir les élèves en se substituant aux anciennes pratiques d'organisation personnelle.

Au-delà du fonctionnement de sa structure, les interactions qu'entretiennent les représentations de l'ENT et des autres objets étudiés révèlent une disjonction avec la RS du métier d'enseignant.

L'absence d'éléments communs dans les zones du noyau de ces deux objets témoigne une mise à distance entre le fait d'enseigner et la définition proposée de l'instrument ENT par les enseignants.

De plus, si les objets information et communication sont présents dans la représentation de l'ENT, peu d'éléments sont communs aux représentations de ces trois objets. Nous observons ici une construction sociale de l'instrument par concaténation de représentations d'autres objets.

L'analyse par graphes joints des quatre analyses de similitude composées des éléments fréquents et importants de chaque représentation fait ressortir un système complexe entre le métier d'enseignant, l'information et la communication alors que l'ENT n'est relié à cet ensemble que par l'élément utile. Cet isolement est atténué par l'étude des graphes joints étendus à l'ensemble des éléments. Dans cette modélisation, nous observons que les représentations des objets information et communication entretiennent des éléments périphériques avec l'ENT d'une part et avec le métier d'enseignant d'autre part¹¹².

L'artefact proposé par l'institution hériterait donc de l'ensemble des représentations de la communication et de l'information dans le métier. Ce système nous interroge sur l'acceptation de l'outil, reposant sur des conceptions socialement élaborées dans l'histoire de l'enseignant. Si les critiques propres au concept d'ENT, ou à la solution logicielle proposée peuvent faire l'objet de contre-argumentaires institutionnels et de formations spécifiques permettant de dépasser les difficultés techniques, les a priori latents sur l'information et la communication dans l'institution doivent être pris en compte et régulés en amont du projet.

L'étude des représentations professionnelles des objets information et communication révèlent une polysémie de ces notions. Elles s'expriment dans le contexte institutionnel comme évoqué précédemment, mais aussi dans le contexte pédagogique. Cette polyvalence du terme peut créer une ambiguïté dans le discours sur l'outil : certaines personnes définissent l'ENT comme un outil de communication pour l'institution (information syndicale, communication de leur hiérarchie, vitrine de l'établissement) ; d'autres personnes intègrent l'ENT comme le prolongement d'une communication interpersonnelle avec les élèves, les parents ou les collègues.

L'objet information suit la même dynamique. Nous observons un découpage entre l'information reçue (de l'institution), l'information savoir à la fois cherchée, travaillée et transmise dans l'acte pédagogique, et enfin l'information médiatique ou société de l'information. L'activation d'un de ces domaines, dans la définition de l'ENT changent totalement les intentions d'usage qui lui seront associées.

¹¹² Nous noterons également que des éléments de zone centrale d'un objet sont reliés aux éléments périphériques d'autres objets.

Au-delà de ces variations sémantiques, les classifications hiérarchiques descendantes effectuées sur l'ensemble des réponses de chaque objet ont permis de mettre à jour des lectures soit à tendance évaluative, soit à tendance fonctionnelle. Cette méthode permet de mettre en évidence des éléments qui caractérisent certains sous-groupes dans la population. Des personnes utilisent des référentiels évaluatifs, d'autres personnes privilégient un référentiel fonctionnel. Le croisement par analyse factorielle multiple de la position évaluative ou fonctionnelle des individus sur chaque objet montre une stabilité dans ces tendances. Les personnes évaluatives sur un objet ont fortement tendance à l'être sur les autres, les personnes définissant un objet de façon fonctionnelle, auront tendance à faire de même sur les autres objets.

Le même traitement statistique a été effectué sur les classes d'appartenance des individus sur chaque objet. Cette lecture plus fine de la permanence de prise de position fait ressortir une réelle concordance dans les RP de ces groupes sur les objets. Les personnes ayant évalué négativement un objet ont évalué négativement les autres. Les personnes qui définissent un objet de façon procédurière ont fait le même type de définition des autres objets. Enfin les personnes avançant des caractéristiques conceptuelles sur un objet répètent cette tendance sur les autres objets.

L'enquête effectuée ne permet pas de mettre en relation les tendances évaluative ou fonctionnelle avec les variables sociodémographiques que nous avons relevées. Il en est de même sur le positionnement par classe. Cette répartition ne trouve donc pas d'explication à cette étape de nos travaux. Nous pourrions ouvrir les perspectives d'approfondissement de cette question sur d'autres études, en explorant de nouvelles données :

- il est possible que certains individus aient développé une « habitude » à répondre aux questionnaires provenant de l'institution. Ces outils sont principalement orientés sur de la notation, ou de l'évaluation des performances. L'hypothèse serait donc que la confrontation régulière à ces enquêtes amènerait certaines personnes à proposer des items évaluatifs.
- il est également possible que ces résultats soient la conséquence d'une caractéristique individuelle, qui oriente principalement les sujets sur un rapport aux objets ou au rôle de la définition sur un versant évaluatif, ou fonctionnel

Les études que nous avons menées sur notre population confirment la construction des représentations de l'ENT en rapport avec le métier d'enseignant et les objets de communication et d'information dans ce dernier. Cette interprétation de l'outil ancrée dans le contexte et les enjeux professionnels, associée aux polysémies des notions de communication et d'information, inscrivent

l'ENT dans la complexité du métier d'enseignant le rendant indéniablement un instrument professionnel.

Les relations entre les retours des enseignants sondés et le discours social sur les TICE, révèle une rupture du rapport qu'ils entretiennent avec l'ENT et les préoccupations des discours médiatiques et institutionnels. Cette spécialisation de la représentation, devenue aujourd'hui professionnelle, s'oppose aux études établies lors des premières années de développement des ENT, qui montraient que :

« Les connaissances et représentations antérieures, construites à partir de l'intranet de l'établissement et des différentes expériences en matière de TICE, semblent avoir fortement pesé et entravé la construction de nouvelles représentations » (Poyet & Genevois, 2007, p. 8)

De plus les enjeux de la formation des élèves aux compétences nécessaires dans la société de l'information, ne sont plus reliés à la technologie, mais à l'information dans le métier. Cette lucidité sur l'association des enjeux pédagogiques aux objets fondant les problématiques permet de statuer sur une intégration de l'objet ENT comme un outil parmi d'autres à disposition de l'enseignant et de l'institution.

L'étape d'acculturation semble donc acquise chez les enseignants du secondaire. L'actualité des ENT s'est aujourd'hui tournée vers l'enseignement primaire. Sur ce terrain, l'organisation en équipe restreinte, la polyvalence disciplinaire des « maîtres d'école » aura-t-elle un effet sur l'intégration de l'outil dans la pensée de cette population ? L'ouverture de ce projet au niveau élémentaire fait également réapparaître la question des inégalités territoriales face aux TICE. La jeunesse du projet dans notre académie et au niveau national, pourrait nous permettre une étude longitudinale des représentations des objets étudiés dans ce travail. Les modélisations que nous avons proposées permettraient d'étudier l'évolution du système de représentation sur plusieurs années (Fregonese, 2016) ce sont ces nouvelles opportunités de recherche que nous souhaiterions explorer à l'avenir.

9 Bibliographie

- Abric, J.-C. (1987). *Coopération, compétition et représentations sociales*. Pégomas: Delval.
- Abric, J.-C. (1994). Les représentations sociales: aspects théoriques. *Pratiques sociales et représentations*, 2, 11-37.
- Abric, J.-C. (1998). L'étude des représentations sociales de la banque en France: une nouvelle approche méthodologique. *Social Representations and Contemporary Social Problems*. Athènes: *Ellinika Grammata*, 3-10.
- Abric, J.-C. (2001). L'approche structurale des représentations sociales: développements récents. *Psychologie et société*, 4(2), 81-104.
- Abric, J.-C. (2003a). La recherche du noyau central et de la zone muette des représentations sociales. In J.-C. Abric, *Méthodes d'étude des représentations sociales* (pp. 59-80). Toulouse: Érès.
- Abric, J.-C. (2003b). *Méthodes d'étude des représentations sociales*. Toulouse: Érès.
- Abric, J.-C. (2011). *Pratiques sociales et représentations*. Paris: Presse universitaire de France.
- Abric, J.-C. (2012). *De l'importance des représentations sociales dans les problèmes de l'exclusion sociale*. Toulouse: Érès.
- Abric, J.-C., & Tafani, E. (1995). Nature et fonctionnement du noyau central d'une représentation sociale: la représentation de l'entreprise. *Cahiers internationaux de psychologie sociale*, 28, 22-31.
- Abric, J.-C., & Vergès, P. (1994). La représentation sociale de la banque. *Etudes et recherches du Gifresh*, 26, 50.
- Abric, J.-C., & Vergès, P. (1996). Formes et traitement de questionnaires en analyse de représentations sociales. *IIIème rencontre internationale des représentations sociales, Aix en Provence*.
- Ajzen, I. (1996). The directive influence of attitudes on behavior.
- Alava, S. (1994). *Information et autoformation: place des informations écrites dans la formation professionnelle des enseignants débutants*. Toulouse 2.

- Alava, S. (1997). Pratiques documentaires des enseignants et processus de professionnalisation lire pour enseigner. *Documentation et formation. Spirale*, (19), 89–100.
- Altet, M. (2010). Deux décennies de formation des enseignants dans les IUFM, un processus de formation professionnalisante en héritage. *Recherches en éducation*, (8), 12-23.
- Arduino, J. (1990). Les postures (ou impostures) respectives du chercheur, de l'expert et du consultant. *Les nouvelles formes de la recherche en éducation*, 2, 79-109.
- Asch, S. E. (1946). Forming impressions of personality. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41(3), 258.
- Assude, T., Bessieres, D., Combrouze, D., & Loisy, C. (2010). Conditions des genèses d'usage des technologies numériques dans l'éducation. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation (STICEF)*, 17, 15 pages.
- Attallah, P. M. (1991). Théories de la Communication Sens, Sujets, Savoirs.
- Bachmann, C., Duro-Courdesses, L., & Simonin, J. (1979). « Du "schéma de la communication" à l'analyse des communications pédagogiques » - Persée. *Repères pour la rénovation de l'enseignement du français à l'école élémentaire*, 51(1), 66-73.
<https://doi.org/10.3406/reper.1979.1620>
- Bailleul, M., & Bodergat, J.-Y. (2015). Enseignants novices face à l'offre de professionnalisation: entre adhésion majoritaire et rejets spécifiques. In J.-Y. Bodergat & P. Buznic-Bourgeacq, *Des professionnalités sous tension* (pp. 121–137). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Bancel, D. (1989). *Créer une nouvelle dynamique de la formation des maîtres*. Paris, France. Consulté à l'adresse <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/894185300.pdf>
- Baron, G.-L. (1990). L'informatique en éducation. *Revue française de pédagogie*, 57-77.
- Baron, G.-L. (1994). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Université René Descartes-Paris V.
- Baron, G.-L. (2003). Applications et usages éducatifs des technologies de l'information et de la communication: éléments pour une analyse de la conjoncture scientifique. Consulté à l'adresse <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00869506>

- Baron, G.-L., & Bruillard, E. (2008). Technologies de l'information et de la communication et indigènes numériques: quelle situation? *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation (STICEF)*, 15, 12 pages.
- Baron, G.-L., & Bruillard, É. (2011). L'informatique et son enseignement dans l'enseignement scolaire général français : enjeux de pouvoir et de savoirs. In J. Lebeaume, A. Hasni, & I. Harlé, *Recherches et expertises pour l'enseignement scientifique* (Vol. 1re éd., p. 79-90). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Baron, G.-L., Bruillard, É., & Pair, C. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris: Presses universitaires de France.
- Barrère, A. (2002). *Les enseignants au travail: routines incertaines*. Editions L'Harmattan.
- Bataille, M. (1983). implication et explication, (88), 28-31.
- Bataille, M. (2002). Un noyau peut-il ne pas être central. In Garnier, Catherine & Doise, Willem, *Les représentations sociales: balisage d'un domaine d'études*. (Nouvelles Éditions, p. 25-34). Montréal.
- Bataille, M., Blin, J. F., Mias, C., & Piasser, A. (1997). Représentations sociales, représentations professionnelles, système des activités professionnelles. *L'année de la recherche en sciences de l'éducation*, 1997, 57-89.
- Bateson, G. (1977). Vers une écologie de l'esprit, t. II. *Paris, Seuil*, 1978, 232-233.
- Beaudouin, V. (2016). Retour aux origines de la statistique textuelle: Benzécri et l'école française d'analyse des données. In *JADT 2016* (pp. 17-27).
- Beauvois, J.-L., & Deschamps, J.-C. (1990). Vers la cognition sociale. In R. Ghiglione, C. Bonnet, & F. Richard, *traité de psychologie cognitive* (Dunod). Paris.
- Beauvois, J.-L., Joule, R., & Monteil, J. (1998). *Ving ans de psychologie sociale expérimentale francophone* (presse universitaire de Grenoble). Grenoble.
- Béché, E. (2017). Étudier l'appropriation des TIC à l'école en combinant l'examen des usages et des représentations sociales des utilisateurs. . Une analyse à partir du contexte d'intégration de l'ordinateur et l'Internet dans quatre lycées de Yaoundé (Cameroun). *tic&société*, (Vol. 10, N° 2-3), 269-302.
- Bell, D. (1976). *Vers la société post-industrielle*. Paris: Laffont.

- Benzécri, J.-P. (1977). Histoire et préhistoire de l'analyse des données. Partie V: l'analyse des correspondances. *Les cahiers de l'analyse des données*, 2(1), 9-40.
- Beuscart, J.-S., & Peerbaye, A. (2006). Histoires de dispositifs. *Terrains & travaux*, n° 11(2), 3-15.
- Bijker, W. E. (1994). Sociohistorical technology studies. Consulté à l'adresse <http://digitalarchive.maastrichtuniversity.nl/fedora/get/guid:cbabe341-5566-4704-bea0-a31c168bea74/ASSET1>
- Bijker, W. E., Hughes, T. P., Pinch, T., & Douglas, D. G. (1987). *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*. Cambridge: MIT press.
- Blanchard-Laville, C. (2001). *Les enseignants entre plaisir et souffrance*. Presses universitaires de France.
- Blanes, S. (2013). *Représentations sociales du travail et du chômage : aspects dynamiques de leur relation (Mémoire de Master 2 Recherche Éducation, Formation, Insertion)*. Université de Toulouse II - Le Mirail, Toulouse, France.
- BOEN. (1970). *Circulaire ministérielle n°70-232 du 21 mai 1970, BOEN n 22, 28 mai 1970*.
- BOEN. Cahier des charges de la formation des maitres en institut universitaire de formation des maitre (2006). Consulté à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/bo/2007/1/MENS0603181A.htm>
- BOEN. (2006b). *Le rôle et la place des apprentis à l'école Circulaire ministérielle n°70-232 du 25 aout 2006, BOEN n 2006-137*.
- Bonardi, C., De Piccoli, N., Larrue, J., & Soubiale, N. (1994). Dipendenza e interdipendenza delle rappresentazioni sociali: La rappresentazione dell'Europa e quella della politica. *Giornale italiano di psicologia*, 3, 399-419.
- Bourdieu, P. (1977). La production de la croyance [contribution à une économie des biens symboliques]. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 13(1), 3-43.
- Bourdoncle, R. (1990). De l'instituteur à l'expert. Les IUFM et l'évolution des institutions de formation. *Recherche & Formation*, 8(1), 57-72. <https://doi.org/10.3406/refor.1990.1024>
- Bourdoncle, R. (1993). La Professionnalisation des enseignants : les limites d'un mythe. *Revue française de pédagogie*, 105(1), 83-119. <https://doi.org/10.3406/rfp.1993.1283>

- Boure, R. (2006). L'Histoire des Sciences de l'Information et de la Communication. Entre Gratuité et Réflexivité (1). *Questions de communication*, (10), 277-295.
- Boure, R. (2007). L'histoire des sciences de l'information et de la communication (2). *Questions de communication*, 257-287.
- Boure, R. (2008). L'histoire des sciences de l'information et de la communication (3). *Questions de communication*, 131-152.
- Bouyssières, P. (2001). Représentations professionnelles du groupe chez les formateurs d'adultes. In C. Solar, *Le groupe en formation des adultes* (pp. 11–33). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Bouyssières, P. (2006). Usages des apprentissages collectifs en formation des adultes: étude psychosociale des représentations professionnelles des formateurs. In *Apprentissages et compétences collectifs: repenser la formation*.
- Brandin, P., Choulot, S., & Gaffié, B. (1998). Etude expérimentale de la transformation de deux représentations en réseau. *Les Cahiers internationaux de psychologie sociale*, 37, 97-121.
- Briquet-Duhaze, S. (2007). La construction de la professionnalisation de professeurs des écoles débutants. *Penser l'éducation*, 137-142.
- Broyon, M.-A., & Changkakoti, N. (2008). 6 Identités professionnelles en construction. " *Hier étudiants, aujourd'hui enseignants*, 115-137.
- Bruillard, É. (2011). Le déploiement des ENT dans l'enseignement secondaire : entre acteurs multiples, dénis et illusions. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (177), 101-130. <https://doi.org/10.4000/rfp.3410>
- Bruillard, É., & Baron, G.-L. (2006). Usages en milieu scolaire: caractérisation, observation et évaluation. In M. Grandbastien & J. . Labat, *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain*. Paris: Lavoisier.
- Bruillard, É., & Hourbette, D. (2008). Environnements numériques de travail: un modèle bureaucratique à modifier? *Argos*, 44.
- Brunet, É. (2006). Le corpus conçu comme une boule. In *Colloque international et École d'été 'Corpus en lettres et sciences sociales: des documents numériques à l'interprétation, Albi (10-14 juillet 2006)*. [www.revue-texto.net/Parutions/Livres-E/Albi-2006/Brunet.pdf].

- Buckland, M. K. (1991). Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 351-360. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199106\)42:5<351::AID-ASI5>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199106)42:5<351::AID-ASI5>3.0.CO;2-3)
- Campanale, F. (2009). De l'évaluation de la compétence à enseigner à l'évaluation des compétences, dans les IUFM. *Les Dossiers des sciences de l'éducation, Revue Internationale des Sciences de l'éducation. Presses Universitaires du Mirail*, (22), 71-85.
- Capurro, R., & Hjørland, B. (2003). The concept of information. *Annual review of information science and technology*, 37(1), 343-411.
- Cerisier, J.-F. (2011). *Acculturation numérique et médiation instrumentale. Le cas des adolescents français*. Université de Poitiers.
- Cerisier, J.-F. (2014). La désintermédiation comme agent de transformation culturelle dans l'éducation. *La médiatisation de la formation et de l'apprentissage, Bruxelles: De Boeck*, 181-198.
- Chante, A., & Yahiaoui, D. (2016). Dispositifs Info-Communicationnels pour une Nouvelle Recherche: Réflexions sur une Virtualisation des Potentiels. *Revue Sciences Humaines n, 46*, 143-157.
- Chaptal, A. (2007). Usages prescrits ou annoncés, usages observés. *Document numérique*, 10(3), 81-106.
- Charaudeau, P. (2009). Dis-moi quel est ton corpus, je te dirai quelle est ta problématique. *Corpus*, (8), 37-66.
- Charaudeau, P. (2010). Pour une interdisciplinarité « focalisée » dans les sciences humaines et sociales. *Questions de communication*, (17), 195-222. <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.385>
- Charles, F., & Clément, J.-P. (1997). *Comment devient-on enseignant?: l'IUFM et ses publics*. Strasbourg: Presses universitaires de Strasbourg.
- Chatel, L. (2010). interview Luc Chatel.
- Clémence, A. (2001). Social positioning and social representations. *Representations of the social*, 83-95.

- Clémence, A., & Lorenzi-Cioldi, F. (2016). L'analyse multidimensionnelle des représentations sociales. In G. Lo Monaco, S. Delouvé, & P. Rateau, *Les représentations sociales, Théories, méthodes et applications* (pp. 168-181). Deboeck.
- Clerc, F. (1996). Profession et formation professionnelle: représentation des professeurs-stagiaires en formation à l'IUFM de Lorraine. *Recherche & Formation*, 23(1), 87-104.
- Cohen, B. C. (1963). *The press and foreign policy*. Princeton: Princeton University Press.
- Collet, G., Anselm, D., Narvor, B., Robin-Brosse, P., & Terepa, C. (2005). Le développement des cartables numériques: Les valeurs de l'école face au numérique.
- Compagnon, B., & Thévenin, A. (2001). *Histoire des instituteurs et des professeurs: de 1880 à nos jours*. Paris: Perrin.
- Cordier, A. (2017). *Grandir connectés: les adolescents et la recherche d'information*. C & F Éditions.
- Cosnier, J. (1982). Communications et langages gestuels. *Les voies du langage. Communications verbales, gestuelles et animales*, 255-304.
- Costa Cornejo, C. (2013). *Les usages du cahier de textes numérique et ses effets en milieu scolaire: le cas d'enseignants des collèges de l'Académie de Créteil en France*. University of Geneva. Consulté à l'adresse <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:28938?gathStatIcon=true>
- Costa, P. (2013). *Les usages du cahier de textes numérique et ses effets en milieu scolaire: Le cas d'enseignants des collèges de l'Académie de Créteil en France*. Thèse en sciences de l'information et de la communication, Université de Genève.
- Coutant, A. (2015). Les approches sociotechniques dans la sociologie des usages en SIC. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, (6). <https://doi.org/10.4000/rfsic.1271>
- Couzinet, V. (2008). Vers «une société du savoir»: approche ethno-informationnelle de la «culture de l'information». *The Scientific Annals of "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi COMMUNICATION SCIENCES*, 1(1). Consulté à l'adresse <http://mail.phil.uaic.ro/index.php/stiintealecomunicarii/article/view/280>
- Couzinet, V. (2009). *Dispositifs info-communicationnels: questions de médiations documentaires*. Paris: Hermès Science.

- Daguet, H., & Voulgre, E. (2011). Discours et pratiques autour des Environnements Numériques de Travail - Utopie ou réalité ? (pp. 231-241). Présenté à Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain, Conférence EIAH'2011, Mons: UMONS. Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00607184/document>
- Dany, L., & Apostolidis, T. (2007). Approche structurale de la représentation sociale de la drogue : interrogations autour de la technique de mise en cause, Riassunto, Resumo. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, Numéro 73(1), 11-26. <https://doi.org/10.3917/cips.073.0011>
- Darbellay, F. (2005). Interdisciplinarité et transdisciplinarité en analyse des discours. *Juin 2006*.
- Darcos, X. (2003). Conseil des ministres du 14 mai 2003. Le développement des technologies de l'information et de la communication appliquées à l'enseignement. [text]. Consulté 13 décembre 2017, à l'adresse <http://discours.vie-publique.fr/notices/036004397.html>
- Davidson, A.-L., & Desjardin, F. (2011). Vers l'identification d'une relation entre les représentations de la pédagogie et de l'usage des TIC chez des formateurs d'enseignants. *Canadian Journal of Education*, 34(3), 47.
- De Certeau, M. (1980). L'invention du quotidien, t. I: Arts de faire. *Folio essais* (éd. 1990).
- De Fornel, M. (1989). Une situation interactionnelle négligée: la messagerie télématique. *Réseaux*, 7(38), 31-48.
- De Fornel, M. (1994). Le cadre interactionnel de l'échange visiophonique. *Réseaux*, 12(64), 107-132.
- De Robien, G. (2006). *Déclaration de M. Gilles de Robien, ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, sur le lancement du Plan de développement des technologies de l'information appliquées à l'éducation, Poitiers le 14 septembre 2006*. Consulté à l'adresse <http://discours.vie-publique.fr/notices/063003223.html>
- de Rosa, A. (2003). Le «réseau d'associations». In *Méthodes d'étude des représentations sociales* (pp. 81-117). Toulouse: Erès.
- De Tarde, G. (1901). *L'opinion et la foule*. Paris: Alcan.
- Degenne, A., & Vergès, P. (1973). Introduction à l'analyse de similitude. *Revue française de sociologie*, 471-512.

- Delouée, S. (2016). La théorie des représentations sociales : quelques repères socio-historiques. In G. Lo Monaco, S. Delouée, & P. Rateau, *Les représentations sociales, Théories, méthodes et applications* (pp. 40-50). Bruxelles: Deboeck.
- Denis, J., & Assadi, H. (2005). *Les usages de l'e-mail en entreprise. Efficacité dans le travail ou surcharge informationnelle?* Hermes. Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00266077/>
- Dernat, S., & Siméone, A. (2014). Représentations socio-professionnelles et choix de la spécialisation: le cas de la filière vétérinaire rurale. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 30(30-2).
- Desproges, P. (1982). *Tribunal des Flagrants délires*.
- Deuff, O. L. (2009). Penser la conception citoyenne de la culture de l'information. *Les Cahiers du numérique*, 5(3), 39-49.
- Di, C., & Moro, M. R. (2008). Conflit des cultures dans la constitution de soi. *Informations sociales*, (145), 16-24.
- Diet, E. (2005). Enseignants en souffrance, Abstract. *Revue internationale de psychosociologie*, Vol. XI(24), 97-117.
- Di Giacomo, J.-P. (1980). Intergroup alliances and rejections within a protest movement (analysis of the social representations). *European Journal of Social Psychology*, 10(4), 329-344.
- Doise, W. (1985). Les représentations sociales: définition d'un concept. *connexions*.
- Doise, W. (1992). L'ancrage dans les études sur les représentations sociales. *Bulletin de psychologie*, 45(405), 189-195.
- Doise, W., & Palmonari, A. (1986). *L'étude des représentations sociales*. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Doré-Côté, A. (2007). *Relation entre le style de communication interpersonnelle de l'enseignant, la relation bienveillante, l'engagement de l'élève et le risque de décrochage scolaire chez les élèves de la troisième secondaire*. Université du Québec à Montréal.
- Dubois, J. (1969). Lexicologie et analyse d'énoncé. *Cahiers de lexicologie*, 15, 115-126.

- Dubois, P., Gasparini, R., & Petit, G. (2007). Évolutions personnelles sur parcours obligé: stagiaires enseignants en formation, représentations et premiers pas dans le métier. *Education et sociétés*, (2), 121-134.
- Ducos, A., & Ratinaud, P. (2014). L'expression émotionnelle dans le soutien au bijoutier de Nice sur Facebook : analyse par Iramuteq. Présenté à Journée d'étude de l'atelier TEXTO sur la mesure des émotions dans les corpus textuels.
- Dulot, A., Bonneau, F., Colombani, M., Forestier, C., & Mons, N. (2012). *Refondons l'École de la République—Rapport de la concertation*.
- Durkheim, É. (1898). Représentations individuelles et représentations collectives. *Revue de Métaphysique et de Morale*, 6(3), 273-302.
- Fabre, M., & Lang, V. (2000). Le mémoire professionnel IUFM est-il professionnalisant? *Recherche & Formation*, 35(1), 43-58.
- Farges, G. (2011). Le statut social des enseignants français. Au prisme du renouvellement générationnel. *Revue européenne des sciences sociales. European Journal of Social Sciences*, (49-1), 157-178. <https://doi.org/10.4000/ress.884>
- Flament, C. (1962). L'analyse de similitude, (4), 63-97.
- Flament, C. (1987). Pratiques et représentations sociales. In J. Beauvois, R. Joule, & J. Monteil, *Perspectives cognitives et conduites sociales* (Delachaux et Niestlé, Vol. 1, p. 143-150). Paris.
- Flament, C. (1994). Aspects périphériques des représentations sociales. In C. Guimelli, *Structures et transformations des représentations sociales* (pp. 85-118). Paris: Delachaux et Niestlé.
- Flament, C. (1999). La représentation sociale comme système normatif. *Psychologie et société*, 1(1), 29-53.
- Flament, C. (2001). Approche structurale et aspects normatifs des représentations sociales. *Psychologie et société*, 4(2), 57-80.
- Flament, C. (2003). Structure et dynamique des représentations sociales. In D. Jodelet, *Les représentations sociales* (Vol. 7, p. 224-239). Paris: Presses Universitaires de France.
- Flament, C., & Rouquette, M.-L. (2003). *Anatomie des idées ordinaires : comment étudier les représentations sociales*. Paris: Armand Colin.

- Fontani, C. (2004). Le poids de l'influence sociale dans la représentation du métier d'enseignant et du métier d'élève. In *Biennale de l'éducation et de la formation*. Paris.
- Fontani, C. (2006). *Représentations sociales, pratiques d'enseignement et contexte socioculturel : l'exemple de l'éducation à la citoyenneté et la pratique du débat dans des écoles primaires ZEP et hors ZEP*. Aix-Marseille: Presse universitaire. Consulté à l'adresse <http://www.theses.fr/2006AIX10059>
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir. Naissance de la prison*. Paris, France: Gallimard.
- Foucault, M. (1977). Le jeu de michel foucault. *Dits et écrits*, 3, 298-329.
- Fourgous, J.-M., Corentin, P., Saguez, V., Capioux, A., Lochon, D., Benhacoun, A., ... Bretos, L. (2010). *Réussir l'école du numérique*. Consulté à l'adresse http://www.education.gouv.fr/archives/2012/refondonslecole/wp-content/uploads/2012/07/rapport_fourgous_reussir_l_ecole_numerique_fevrier_2010.pdf
- Fraïssé, C. (2000). Influence de la fréquence de mise en œuvre de pratiques sur une structuration inter-représentation. *Cahiers internationaux de psychologie sociale*, 45, 85-97.
- Fregonese, C. (2013). *Le processus de professionnalisation de la profession de sage-femme au travers de la dynamique des représentations de 2 objets : la profession de sage-femme et la profession de médecin (Mémoire de Master 2 Recherche Éducation, Formation, Insertion)*. Université de Toulouse II - Le Mirail, Toulouse, france.
- Fregonese, C. (2016). La professionnalisation des sages-femmes: étude de la dynamique d'un système représentationnel.
- Freud, S. (1908). On the sexual théories of children, (t.9), 209-226.
- Gachassin, B. (2013). *Université et professionnalisation: quels liens chez les étudiants en sciences de l'éducation?: une approche par la théorie des représentations sociales*. Université Toulouse le Mirail-Toulouse II.
- Galand, C., & Salès-Wuillemin, E. (2012). La représentation des drogues chez les étudiants en psychologie : effets des pratiques de consommation et influence de l'entourage. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale, Numéro 84(4)*, 125-152.
- Gardiès, C. (2011). *Approche de l'information-documentation: concepts fondateurs*. Cepadues.

- Gardiès, C. (2012). Dispositifs info-communicationnels de médiation des savoirs: cadre d'analyse pour l'information-documentation.
- Gaume, B. (2004). Balades aléatoires dans les petits mondes lexicaux. *I3 information interaction intelligence*, 4(2), 39-96.
- Gaume, B., Duvignau, K., & Vanhove, M. (2008). Semantic associations and confluences in paradigmatic networks. *From Polysemy to Semantic Change Towards a typology of lexical semantic associations*, John Benjamins, 233-264.
- Geffroy, A., & Lafon, P. (1982). L'insécurité dans les grands ensembles. Aperçu critique sur le vocabulaire français de 1789 à nos jours d'Etienne Brunet. *Mots*, 5(1), 129-141.
- Genevois, S., & Hamon, D. (2016). *Rapport de recherche sur le dispositif Collèges «tout numérique» de Seine-Saint-Denis*. EMA.
- Genevois, S., & Poyet, F. (2010). Espaces numériques de travail (ENT) et «école étendue». *Distances et savoirs*, 8(4), 565-583.
- Germier, C. (2014). Le collectif d'enseignants, objet de représentations professionnelles: proposition d'un cadre de lecture. *Questions Vives. Recherches en éducation*, (21).
- Gibson, J. . (1979). *The Ecological Approach to visual perception*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Griveaud, S., & Guillaume, M. C. (1983). Etude semantique quantitative des termes information, communication. Les sciences de l'information et de la comunication" SIC". *Schéma et Schématisation*. 19., 21, 32.
- Guimelli, C. (1994). *Structures et transformations des représentations sociales*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Guimelli, C. (1998). Differentiation between the central core elements of social representations: Normative vs. functional elements. *Swiss Journal of Psychology/Schweizerische Zeitschrift für Psychologie/Revue Suisse de Psychologie*.
- Guimelli, C., & Rouquette, M. L. (2004). Étude de la relation d'antonymie entre deux objets de représentation sociale: la sécurité vs. l'insécurité des biens et des personnes. *Psychologie & Société*, 4(7), 71-87.

- Hammound, G. (2013). *Représentations des valeurs de tolérance, de liberté et de démocratie : étude comparative entre la France et le Liban auprès d'enseignants et d'étudiants*. Université de Toulouse II - Le Mirail, Toulouse, France.
- Hargittai, E. (2001). Second-level digital divide: mapping differences in people's online skills. *arXiv preprint cs/0109068*.
- Harrari, M. (1996). *Informatique et enseignement élémentaire 1975-1996 Contribution à l'étude des enjeux et des acteurs*. Université Paris V.
- Heider, F. (1927). ding und medium. Symposium, 109-154.
- Heinich, N. (2002). Pour une neutralité engagée. *Questions de communication*, (2), 117-127.
- Herzlich, C. (1969). *santé et maladie analyse d'une représentation sociale*. Paris: École des hautes études en sciences sociales.
- Hidalgo, P. (2016). Représentations sociales et attitudes : un focus théorique et une illustration empirique. In G. Lo Monaco, S. Delouée, & P. Rateau, *Les représentations sociales, Théories, méthodes et applications* (pp. 487-490). Bruxelles: Deboeck.
- Hille, F. (2015). *Bandes de jeunes ! Pensée sociale et pensée professionnelle, entre communication et héritage : la construction des représentations professionnelles d'un objet sensible dans le champ de l'éducation spécialisée*. Toulouse 2. Consulté à l'adresse <http://www.theses.fr/2015TOU20097>
- Hirschhorn, M. (1993). *L'ère des enseignants*. Paris, France: PUF.
- Isaac, H., Campoy, E., & Kalika, M. (2007). Surcharge informationnelle, urgence et TIC. l'effet temporel des technologies de l'information, Abstract. *Management & Avenir*, n° 13(3), 149-168.
- Jacquet-Francillon, F. (2013). Peyronie Henri. Le mouvement Freinet: du fondateur charismatique à l'intellectuel collectif. Regards socio-historiques sur une alternative éducative et pédagogique. Caen: Presses universitaires de Caen, 2013, 252 p. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (184), 132-133.
- Jacquinet, G., & Choplin, H. (2002). La démarche dispositive aux risques de l'innovation. *Éducation permanente*, (152), 228-229.

- Jacquinet-Delaunay, G. (2001). Les sciences de l'éducation et de la communication en dialogue : à propos des médias et des technologies éducatives. *L'Année sociologique*, Vol.51(2), 391-410.
- Jacquinet-Delaunay, G. (2002). Les sciences de l'éducation et les sciences de la communication en dialogue: à propos des médias et des technologies éducatives. L'université En Ligne: du dispositif empirique à l'«objet» de recherche, entre sciences de l'information et de la communication (SIC) et sciences de l'éducation (SED). In *Premier colloque franco-mexicain de sciences de la communication*. CERIMES.
- Jakobson, R. (1963). *Essais de linguistique générale* (minuit). Paris.
- Jodelet, D. (1984). Représentation sociale: phénomènes, concept et théorie. *Psychologie sociale*, 2, 357-378.
- Jodelet, D. (2003a). *Les représentations sociales*. Paris: Presses universitaires de France.
- Jodelet, D. (2003b). Représentations sociales : un domaine en expansion. In D. Jodelet, *Les représentations sociales* (7^e éd., p. 45). Paris: Presses Universitaires de France. Consulté à l'adresse <http://www.cairn.info/les-representations-sociales--9782130537656-page-45.htm>
- Jodelet, D., & Moscovici, S. (1989). *Folies et représentations sociales* (Presses universitaires de France). Paris.
- Jospin. (1997). Déclaration de M. Lionel Jospin, Premier ministre, sur les enjeux de l'entrée de la France dans la société de l'information, et sur le programme d'action pour le multimédia du gouvernement, notamment à l'école et pour l'amélioration des relations entre l'administration et le citoyen, Hourtin le 25 août 1997. Hourtin.
- Jospin, L. (1991). Les Instituts Universitaires de Formation des Maîtres - Conférence de presse de M. Lionel Jospin, Ministre de l'Education nationale, de la Jeunesse et des Sports 6 mai 1991. Consulté 26 janvier 2017, à l'adresse file:///tmp/mozilla_lulu0/josp0506.shtml
- Jouët, J. (1990). L'informatique sans le savoir. *Culture technique*, 21, 215-222.
- Jouët, J. (1997). Pratiques de communication et figures de la médiation. Des médias de masse aux technologies de l'information et de la communication. *Sociologie de la communication*, 1(1), 291-312.
- Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, 18(100), 487-521.

- Kakpo, S., & Netter, J. (2013). L'aide aux devoirs. Dispositif de lutte contre l'échec scolaire ou caisse de résonance des difficultés non résolues au sein de la classe ? *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (182), 55-70. <https://doi.org/10.4000/rfp.4003>
- Kalampalikis, N. (2011). Des représentations sociales. Ancrages, terrains, tensions. *Bulletin de psychologie*, Numéro 508(4), 289-292.
- Kalampalikis, N., & Haas, V. (2008). More than a theory: a new map of social thought. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 38(4), 449-459.
- Kaplan, D., Pouts-Lajus, S., & Leccia, É. (2004). Les ENT dans le monde, des modèles d'une grande diversité. *Les Dossiers de l'ingénierie éducative*, 46.
- Kerneis, J. (2015a). L'éducation aux médias et à l'information: un élément constitutif de l'identité professionnelle des professeurs documentalistes? Entrée par la professionnalité et problèmes méthodologiques. In *XIIIème séminaire M@ rsouin*.
- Kerneis, J. (2015b). Quelles traces de développement professionnel dans le domaine de l'éducation aux médias et à l'information à l'issue de la formation initiale des professeurs-documentalistes? In *Xème congrès des enseignants-documentalistes de l'éducation nationale: «Enseigner-apprendre l'information-documentation*.
- Kerneis, J., & Lanhers, L. (2015). Une éducation aux médias intégrée à la formation professionnelle en alternance des professeurs-documentalistes en France. In *Colloque international: Éducation aux médias et pratiques pédagogiques innovantes*.
- Klein, A., & Brackelaire, J.-L. (1999). Le dispositif: une aide aux identités en crise. *Hermès, La Revue*, (3), 67-81.
- Labbé, C., & Labbé, D. (2003). La distance intertextuelle. *Corpus*, (2).
- Labbé, D., & Monière, D. (2000). La connexion intertextuelle. Application au discours gouvernemental québécois. *Actes des 5e journées internationales d'analyse des données textuelles, Lausanne, Ecole polytechnique fédérale*, 1, 85-94.
- Labelle, S. (2007). *La ville inscrite dans " la société de l'information": formes d'investissement d'un objet symbolique*. Paris 4.

- Lac, M. (2003). *Un groupe en formation: contribution à l'analyse des transformations de l'implication et des représentations: l'exemple du DEUST" médiation sociale, éducative et documentaire: les métiers de l'animation"*. Toulouse 2.
- Lac, M., & Ratinaud, P. (2005). La professionnalisation: approche d'un processus représentationnel. *Journal International sur les Représentations Sociales (JIRSO)*, 2(1), 68-77.
- Lacroix, J.-G. (1994). Entrez dans l'univers merveilleux de Vidéoway. *De la télématique aux autoroutes électroniques. Le grand projet reconduit*, 137–162.
- Laforgue, D. (2007). L'administration scolaire française est-elle une bureaucratie? *Pyramides. Revue du Centre d'études et de recherches en administration publique*, (14), 153-174.
- Lagrange, J.-B., & Grugeon, B. (2003). Vers une prise en compte de la complexité de l'usage des TIC dans l'enseignement: Une méta-analyse des publications d'innovation et de recherche en mathématiques. *Revue française de pédagogie*, 101-111.
- Lahlou, S. (1998). *Penser manger. santé et maladie analyse d'une représentation sociale*: Presses universitaires de France. Consulté à l'adresse <https://www.cairn.info/penser-manger--9782130491361.htm>
- Lang, V. (1995). *La professionnalisation des enseignants: sens et enjeux d'une politique institutionnelle*. Nantes.
- Lantheaume, F., & Hérou, C. (2015). *La souffrance des enseignants: une sociologie pragmatique du travail enseignant*. Presses universitaires de France.
- Laparra, M. (2011). Les ZEP, miroir grossissant des évolutions et contradictions du système éducatif français. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (177), 47-60. <https://doi.org/10.4000/rfp.3395>
- Le Deuff, O. (2008). La culture de l'information: Quelles «littératies» pour quelles conceptions de l'information? In *VI. ème Colloque international du chapitre français de l'ISKO, 7 et 8 juin 2007, à Toulouse, IUT de l'Université Paul Sabatier*. (pp. 97–116).
- Le Lidec, P. (2007). Le jeu du compromis: l'Etat et les collectivités territoriales dans la décentralisation en France. *Revue française d'administration publique*, n° 121-122(1), 111-130.
- Lebart, L., & Salem, A. (1994). *Statistique textuelle*. Paris: Dunot.

- Lebart, L., Salem, A., & Berry, L. (1991). Recent developments in the statistical processing of textual data. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 7(1), 47–62.
- Leclerc, D., Claus, S., & Dupont, P. (1999). Le difficile pilotage de la communication dans les établissements scolaires, (47). Consulté à l'adresse <http://www.restode.cfwb.be/download/infoped/info47a.pdf>
- Leclerc, D., Ossandon, M., & Delforge, M. (1998). La communication dans les établissements scolaires - Etude exploratoire, (39). Consulté à l'adresse <http://www.restode.cfwb.be/download/infoped/info47a.pdf>
- Leclère, P., Simonnot, B., Barcenilla, J., & Dinet, J. (2007). Les freins à l'intégration des TICE en classe. *TICE méditerranée 2007*.
- Legendre, F. (2004). Représentations du métier et de l'école des accédants enseignants issus des immigrations à l'IUFM de Créteil. *Revue française de pédagogie*, 149(1), 65-81.
- Lessard, C. (2009). Le référentiel de compétences, un levier de la professionnalisation de la formation ou un effet de langage? In É. Richard, M. Altet, C. Lessard, L. Paquay, & P. Perrenoud, *L'université peut-elle vraiment former les enseignants?* (pp. 125-144). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Lheureux, F., Rateau, P., & Guimelli, C. (2012). Hiérarchie structurale, conditionnalité et normativité des représentations sociales, Summary, Zusammenfassung, Riassunto, Resumen, Resumos. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale, Numéro 77(1)*, 41-55.
- Liquète, V. (2005). Représentations et pratiques informationnelles dans le champ documentaire scolaire. *Spirale*.
- Lo Monaco, G., Lheureux, F., & Halimi-Falkowicz, S. (2008). Test d'Indépendance au Contexte (TIC) et Structure des Représentations Sociales: esentations, p. 119-123.
- Lo Monaco, G., Piermattéo, A., Rateau, P., & Tavani, J. L. (2016). Methods for Studying the Structure of Social Representations: A Critical Review and Agenda for Future Research. *Journal for the Theory of Social Behaviour*.
- Loubère, L. (2014). Le traitement des TICE dans les discours politiques et dans la presse. In *Présenté à 12èmes Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles*.

- Loubère, L. (2016). L'analyse de similitude pour modéliser les CHD. Présenté à Journée d'analyse de données textuelles, Nice, France.
- Louessard, B. (2016). *Environnements numériques de travail et pratiques communicationnelles des familles de collégiens*. Université du Maine, Le Mans.
- Maillard, F. (2005). L'offre de diplômes professionnels de l'Éducation nationale en France : injonctions contradictoires. *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs*, (4), 35-60.
- Malet, R., & Brisard, E. (2005). Travailler ensemble dans l'enseignement secondaire en France et en Angleterre. *Recherche & Formation*, 49(1), 17-33.
- Mallein, P., & Toussaint, Y. (1994). L'intégration sociale des technologies d'information et de communication: une sociologie des usages. *Technologies de l'information et société*, 6(4), 315-335.
- Marchand, P. (2004). *Psychologie sociale des médias*. Rennes: Presses Univ. de Rennes.
- Mariet, F. (1989). *Laissez-les regarder la télé: le nouvel esprit télévisuel*. Paris: Calmann-Lévy.
- Markovà, I. (2000). Amédée or how to get rid of it: Social representations from a dialogical perspective. *Culture & Psychology*, 6(4), 419-460.
- Marková, I. (2005). Le dialogisme en psychologie sociale, Dialogism in social psychology. *Hermès, La Revue*, n° 41(1), 25-31.
- Markovà, I. (2007). *Dialogicité et représentations sociales*. Paris: Presses universitaires de France.
- Maroy, C. (2008). Perte d'attractivité du métier et malaise enseignant. *Recherche & formation*, (1), 23.
- Marquet, P. (2004). *Informatique et enseignement: progrès ou évolution?* Bruxelles: Mardaga.
- Marty, E., Marchand, P., & Ratinaud, P. (2013). Les médias et l'opinion-Éléments théoriques et méthodologiques pour une analyse du débat sur l'identité nationale. *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 117(1), 46-60.
- Mattelart, A. (2003). *Histoire de la société de l'information*. Paris: La découverte.
- McCombs, M. E., & Shaw, D. L. (1972). The agenda-setting function of mass media. *Public opinion quarterly*, 36(2), 176-187.
- MEN. (2004). *Schéma directeur des espaces numériques de travail*.

- MEN. (2007). *Bulletin officiel n°1 du 4 janvier 2007 - Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche*. Consulté à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/bo/2007/1/MENS0603181A.htm>
- MEN. (2010). Définition des compétences à acquérir par les professeurs, documentalistes et conseillers principaux d'éducation pour l'exercice de leur métier. Consulté 6 janvier 2017, à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/cid52614/menh1012598a.html>
- MEN. (2012). *Schéma directeur des espaces numériques de travail V4.0*.
- MEN. (2013). Formation des enseignants. Consulté 29 janvier 2017, à l'adresse http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=73066
- Meyriat, J. (1983). De la science de l'information aux métiers de l'information. Les sciences de l'information et de la communication" SIC". *Schéma et Schématisation*. 19., 65, 74.
- Mias, C. (1998). *L'implication professionnelle dans le travail social*. Editions L'Harmattan.
- Mias, C., & Piasser, A. (2016). Les représentations professionnelles. In G. Lo Monaco, S. Delouée, & P. Rateau, *Les représentations sociales, Théories, méthodes et applications* (pp. 318-321). Bruxelles: Deboeck.
- Michel, L., & Bertone, S. (2017). Effets d'un dispositif de type coteaching sur le développement professionnel des enseignants novices: études de cas en formation universitaire. *Recherches en éducation*.
- Milland, L. (2001). *De la dynamique des rapports entre représentations sociales du travail et du chômage*. Aix-Marseille 1.
- Milland, L. (2002). Pour une approche de la dynamique du rapport entre représentations sociales du travail et du chômage. *Revue internationale de psychologie sociale*, 15(2), 27-56.
- Moatti, D. (2003). L'organisation paralysée par la communication officielle l'éducation nationale en question. *Communication et organisation*, (23). <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.2844>
- Moeglin, P. (2008). Attention, travaux!! Retour sur la question des usages des Tice. *Distance et savoirs*, 6(2).

- Moliner, P. (1988). La représentation sociale comme grille de lecture. *Etude expérimentale de sa structure et aperçu sur ses processus de transformation. Université de Provence, Aix-en-Provence.*
- Moliner, P. (1989). Validation expérimentale de l'hypothèse du noyau central des représentations sociales. *Bulletin de psychologie.*
- Moliner, P. (1994). Les deux dimensions des représentations sociales. *Revue internationale de psychologie sociale*, 2(7), 73-86.
- Moliner, P. (1995a). A two-dimensional model of social representations. *European journal of social psychology*, 25(1), 27-40.
- Moliner, P. (1995b). Noyau central, principes organisateurs et modèle bi-dimensionnel des représentations sociales. Vers une intégration théorique. *Les Cahiers internationaux de psychologie sociale*, 28, 44-55.
- Moliner, P. (2001a). formation et stabilisation des représentations sociales. In P. Moliner, *La dynamique des représentations sociales* (pp. 15-38).
- Moliner, P. (2001b). La dynamique des représentations sociales. *Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.*
- Moliner, P. (2001c). Une approche chronologique des représentations sociales. In P. Moliner, *La dynamique des représentations sociales* (pp. 245-268).
- Moliner, P. (2008). Représentations sociales et iconographie. *Communication et organisation*, (34), 12-23. <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.547>
- Moliner, P. (2016). De la théorie du noyau central à la théorie du noyau matrice. *Papers on Social Representations*, 26(2), 3.1-3.13.
- Moliner, P., & Guimelli, C. (2015a). *Les Représentations sociales: 2e édition.* Grenoble: Presse universitaire de Grenoble.
- Moliner, P., & Guimelli, C. (2015b). *Les représentations sociales: fondements théoriques et développements récents.* Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
- Moliner, P., & Martos, A. (2005a). La fonction génératrice de sens du noyau des représentations sociales: une remise en cause. *Papers on social representations*, 14(3), 1-12.

- Moliner, P., & Martos, A. (2005b). Une redéfinition des fonctions du noyau des représentations sociales. *Journal international sur les représentations sociales*, 2(1), 89-96.
- Moliner, P., & Monaco, G. L. (2017). *Méthode d'association verbale pour les sciences humaines et sociales : Fondements conceptuels et aspects pratiques*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- Moliner, P., & Tafani, E. (1997). Attitudes and social representation : a théoretical and experimental approach, (27), 687-702.
- Monaco, G. L., Rateau, P., & Guimelli, C. (2007). Nexus, représentations sociales et masquage des divergences intra et intergroupes. *Bulletin de psychologie*, (6), 581-592.
- Monceau, G. (2017). Les parents d'élèves dans le management des établissements. Quelques apports de la recherche. *Administration & Éducation*, (153), 67-73.
- Monnier, J.-C. (1992). Choix professionnels et représentations motivées du métier d'enseignant chez des étudiants en premier cycle. *Tréma*, (1), 47-59.
- Morlot, R., & Salès-Wuillemin, É. (2011). Effet des pratiques et des connaissances sur la représentation sociale d'un objet : application à l'hygiène hospitalière, Effects of the practices and knowledge on the social representation of an object: The case of hospital hygieneAbstract. *Revue internationale de psychologie sociale, Tome 21(4)*, 89-114.
- Moscovici, S. (1976). *La psychanalyse, son image et son public*. Paris, France: Presses universitaires de France.
- Moscovici, S. (1992). Communication introductive à la première conférence internationale sur les représentations sociales. *Ravello: Italy*.
- Moscovici, S. (1994). La mentalité prélogique des primitifs et la mentalité prélogique des civilisés. *Psychologie sociale des relations à autrui*, 208-231.
- Moscovici, S. (2003). 2. Des représentations collectives aux représentations sociales: éléments pour une histoire. In *Les représentations sociales* (Vol. 7, p. 79-103). Paris: Presses Universitaires de France.
- Moscovici, S., Ohayon, A., & Kalampalikis, N. (2013). *Le scandale de la pensée sociale : Textes inédits sur les représentations sociales*. Paris: École des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

- Mugny, G., Moliner, P., & Flament, C. (1997). De la pertinence des processus d'influence sociale dans la dynamique des représentations sociales: une étude exploratoire, (10-1), 31-50.
- Netto, S. (2007). TICE à l'école élémentaire. Présenté à Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation, Strasbourg. Consulté à l'adresse http://aref2007.u-strasbg.fr/actes_pdf/AREF2007_Stephanie_NETTO_480.pdf
- Netto, S. (2011). *Professionalisation du métier d'enseignant et informatique à l'école élémentaire : une approche par la théorie des représentations sociales et professionnelles* (phdthesis). Université Toulouse le Mirail - Toulouse II. Consulté à l'adresse <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00663516/document>
- New, B., Pallier, C., Brysbaert, M., & Ferrand, L. (2004). Lexique 2: A new French lexical database. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(3), 516-524.
- Noddings, N. (1988). An ethic of caring and its implications for instructional arrangements. *American journal of education*, 96(2), 215-230.
- Noddings, N. (1992). *The challenge to care in schools: An alternative to care in schools*. New York, NY: Teachers College Press.
- OCDE. (2016). Professionnalisme des enseignants.
- Pachod, A. (2016). Devenir professeur des écoles aujourd'hui : motivations, représentations, perspectives. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, (40). <https://doi.org/10.4000/edso.1614>
- Paquay, L., Altet, M., Charlier, E., & Perrenoud, P. (2001). *Former des enseignants professionnels: quelles stratégies? Quelles compétences?* Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Paquay, L., & Wagner, M.-C. (2001). Compétences professionnelles privilégiées dans les stages et en vidéo-formation. In L. Paquay, M. Altet, E. Charlier, & P. Perrenoud, *Former des enseignants professionnels* (Vol. 3e éd., p. 153-179). Bruxelles: De Boeck Supérieur. Consulté à l'adresse http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=DBU_PAQUA_2001_01_0153
- Peillon, V. Faire entrer l'École dans l'ère du numérique : discours de Vincent Peillon (2012). Consulté à l'adresse <http://www.santepublique-editions.fr/objects/faire-entrer-l-ecole-dans-l-ere-du-numerique-discours-de-vincent-peillon-ministere-de-l-education-nationale.pdf>

- Peraya, D., Lombard, F., & Bétrancourt, M. (2008). De la culture du paradoxe à la cohérence pédagogique. Bilan de 10 années de formation à l'intégration des TICE pour les futur-es enseignants du primaire à Genève. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, (7), 11-28.
- Perez-Roux, T. (2006). Processus identitaires dans la carrière des enseignants: deux études de cas en Éducation Physique et Sportive (EPS). *Staps*, (2), 35-47.
- Perez-Roux, T. (2007a). Prendre en compte la diversité des élèves au collège: entre discours et pratiques des enseignants-stagiaires en Institut Universitaire de Formation des Maîtres. *Les Sciences de l'éducation-Pour l'Ère nouvelle*, 40(4), 107-134.
- Perez-Roux, T. (2007b). Professionnalisation et évolution du rapport au métier et à la formation chez les enseignants-stagiaires.
- Perez-Roux, T. (2015). Formation des enseignants et enjeux identitaires: entre dispositifs à visée réflexive, acteurs et contextes d'insertion. *Revue Education et Formation*.
- Périer, P. (2003). Le métier d'enseignant dans les collèges et lycées au début des années 2000. *Les Dossiers*, (145).
- Périer, P. (2004). Une crise des vocations? Accès au métier et socialisation professionnelle des enseignants du secondaire. *Revue française de pédagogie*, 79-90.
- Perrault, B. (2013). La réforme de la formation des enseignants en France. In *Congrès AREF 2013*. Montpellier, France. Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01336695>
- Perrenoud, P. (1991). *L'école doit-elle suivre ou anticiper les changements de société?* Service de la recherche sociologique: Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Perrenoud, P. (1993). Sens du travail et travail du sens à l'école. *Cahiers pédagogiques*, (314-315), 23-27.
- Perrenoud, P. (1994a). La communication en classe: onze dilemmes. *Cahiers pédagogiques*, 326, 13-18.
- Perrenoud, P. (1994b). La communication en classe: onze dilemmes. *Cahiers pédagogiques*, 326, 13-18.
- Perrenoud, P. (2001). Compétences, langage et communication. 2001) *Didactique des langues romanes. Le développement de compétences chez l'apprenant*, Bruxelles, De Boeck Duculot.

- Perrenoud, P. (2010). Les processus de (dé) professionnalisation entre savoir, rapport au savoir et contrôle. *Recherche en éducation*, 121-12.
- Pétard, J.-P. (2007). *Psychologie sociale*. Paris: Bréal.
- Piaget, J. (1932). *Le jugement moral chez l'enfant*. Paris: Presse universitaire de France.
- Piaget, J. (1947). *La représentation du monde chez l'enfant*. Paris: Presses universitaires de France.
- Piaser, A. (1999). *Représentations professionnelles à l'école*.
- Piaser, A. (2000). La différence statutaire en actes: le cas des représentations professionnelles d'enseignants et d'inspecteurs à l'école élémentaires. *Les dossiers des Sciences de l'Éducation*.
- Picard, D. (1992). De la communication à l'interaction : l'évolution des modèles. *Communication et langages*, 93(1), 69-83. <https://doi.org/10.3406/colan.1992.2380>
- Piermattéo, A., Lo Monaco, G., & Tavani, J. L. (2016). Faciliter et améliorer la catégorisation des associations libres : proposition et validation de la technique de contextualisation sémantique. Présenté à Conférence Internationale sur les représentations sociales - CIRS.
- Piermattéo, A., Monaco, G. L., Moreau, L., Girandola, F., & Tavani, J.-L. (2014a). Context variations and pluri-methodological issues concerning the expression of a social representation: The example of the Gypsy Community. *The Spanish journal of psychology*, 17, E85.
- Piermattéo, A., Monaco, G. L., Moreau, L., Girandola, F., & Tavani, J.-L. (2014b). Context variations and pluri-methodological issues concerning the expression of a social representation: The example of the Gypsy Community. *The Spanish journal of psychology*, 17, E85.
- Pincemin, B. (1999). Construire et utiliser un corpus: le point de vue d'une sémantique textuelle interprétative. A. Condamines, M.-P. Péry-Woodley & C. Fabre (éds), *Atelier Corpus et TAL: pour une réflexion méthodologique (TALN 99)*, Cargèse (Corse, France), 26-36.
- Pincemin, B. (2012). Sémantique interprétative et textométrie. *Texto! Textes et Cultures*, 17(3), 1-21.

- Pinch, T. J., & Bijker, W. E. (1984). The social construction of facts and artefacts: Or how the sociology of science and the sociology of technology might benefit each other. *Social studies of science*, 14(3), 399-441.
- Pouts-Lajus, S. (2002). Les yeux plus grands que le ventre. Les TICE dans le dispositif scolaire. *Education permanente*, 152, 85-95.
- Poyet, F. (2015). Perception de l'utilité et usages pédagogiques d'environnements numériques de travail par des enseignants du second degré, 22. Consulté à l'adresse http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2015/03-poyet/sticef_2015_poyet_03.htm
- Poyet, F., & Genevois, S. (2007). Impact des objets métaphoriques sur l'utilisation d'un ENT au collège. In *Communication présentée au congrès international AREF*. Consulté à l'adresse http://aref2007.u-strasbg.fr/actes_pdf/AREF2007_Francoise_POYET_269.pdf
- Pratkanis, A. R., & Greenwald, A. G. (1989). A sociocognitive model of attitude structure and function. *Advances in experimental social psychology*, 22, 245-285.
- Prost, A. (2014). *La formation des maîtres de 1940 à 2010* (Presse universitaire de Rennes). Rennes.
- Proulx, S. (1994). Communication publique, identité culturelle et rapports sociaux. *Recherches sociographiques*, 35(1), 87-96.
- Proulx, S. (2006). Pour comprendre l'usage des objets communicationnels,(re) penser le constructivisme. *Degrés, Signe, culture et lien social à l'ère des réseaux*, (126-127), B1-B18.
- Proulx, S. (2007). Interroger la métaphore d'une société de l'information: horizon et limites d'une utopie. *Communication et langages*, 152(1), 107-124.
- Proulx, S. (2009). L'usage des objets communicationnels. In C. Licoppe, *L'évolution des cultures numériques: De la mutation du lien social à l'organisation du travail* (pp. 11-20). Paris: FYP.
- Puimatto, G. (2007a). Attention, travaux!! Retour sur la question des usages des Tice. *Les Dossiers de l'ingénierie éducative, Scéren-CNDP*.
- Puimatto, G. (2007b). *TICE: l'usage en travaux*. Paris: CNDP.

- Puimatto, G. (2014). Numérique à l'École – usages, ressources, métiers, industries. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, 2(5). <https://doi.org/10.4000/dms.509>
- Punie, Y., Zinnbauer, D., & Cabrera, M. (2006). A review of the impact of ICT on learning. *European Commission, Joint Research Centre, Working Paper prepared for DG EAC*.
- Quéré, L. (2000). Au juste, qu'est-ce que l'information? *Réseaux*, 18(100), 331–357.
- Quilan, J. R. (1983). Learning efficient classification procedures and their application to chess end games. *Machine Learning: An Artificial Intelligence Approach*, 1.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies; approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin. Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01017462/document>
- Rastier, F. (2015). *Arts et sciences du texte*. Paris: Presses universitaires de France.
- Rateau, P. (1995a). Dimensions descriptive, fonctionnelle et évaluative des représentations sociales. Une étude exploratoire. *Papers on Social Representations*, 4(2), 133-146.
- Rateau, P. (1995b). Le noyau central des représentations sociales comme système hiérarchisé. Une étude sur la représentation du groupe. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*.
- Rateau, P. (1995c). *Structure et fonctionnement du système central des représentations sociales*. Montpellier 3.
- Rateau, P. (2000). Idéologie, représentation sociale et attitude: étude expérimentale de leur hiérarchie. Consulté à l'adresse sites.google.com/site/prateau67/PRRIPS2000.pdf
- Rateau, P., & Lo Monaco, G. (2016). La théorie structurale ou l'horlogerie des nuages. In G. Lo Monaco, S. Delouvé, & P. Rateau, *Les représentations sociales, Théories, méthodes et applications* (pp. 113-130). Bruxelles: Deboeck.
- Ratinaud, P. (2003). *Les professeurs et Internet : contribution à la modélisation des pensées sociale et professionnelle par l'étude de la représentation professionnelle d'Internet d'enseignants du secondaire*. s.n., S.l.
- Ratinaud, P. (2009). IRAMUTEQ : Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de TExtes et de Questionnaires. Consulté à l'adresse <http://www.iramuteq.org>

- Ratinaud, P., & Déjean, S. (2009). IRaMuTeQ: implémentation de la méthode ALCESTE d'analyse de texte dans un logiciel libre. *Modélisation Appliquée aux Sciences Humaines et Sociales MASHS*, 8–9.
- Ratinaud, P., & Marchand, P. (2015). Des mondes lexicaux aux représentations sociales. Une première approche des thématiques dans les débats à l'Assemblée nationale (1998-2014). *Mots. Les langages du politique*, (2), 57-77.
- Ratinaud, P., & Marchand, P. (2016). Quelques méthodes pour l'étude des relations entre classifications lexicales de corpus hétérogènes: application aux débats à l'assemblée nationale et aux sites Web de partis politiques. *Statistical Analysis of Textual Data*, 193–202.
- Reinert, M. (1983). Une méthode de classification descendante hiérarchique: application à l'analyse lexicale par contexte. *Les cahiers de l'analyse des données*, 8(2), 187-198.
- Reinert, M. (1990). Alceste une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurelia De Gerard De Nerval. *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 26(1), 24–54.
- Reinert, M. (1993). Les «mondes lexicaux» et leur «logique» à travers l'analyse statistique d'un corpus de récits de cauchemars. *Langage et société*, 66, 5-39.
- Reinert, M. (2008). Mondes lexicaux stabilisés et analyse statistique de discours. 9^e JADT.
- Rey, B. (2012). Les compétences professionnelles des enseignants: étude d'un référentiel officiel et conséquences pour l'étude des pratiques enseignantes. *Phronesis*, 1(3), 84-95.
- Riley, J. W., & Riley, M. W. (1959). Mass communication and the social system.
- Rinaudo, J.-L. (2004). Construction identitaire des néo-enseignants: analyse lexicale des discours de professeurs des écoles et des professeurs de lycées et collèges débutants. *Recherche et formation*, (47), 141-153.
- Rino, E. (2013). *La professionnalisation des moniteurs-éducateurs : étude d'un processus représentationnel (Mémoire de DHEPS-REPS)*. Université de Toulouse II - Le Mirail, Toulouse, France.
- Robert, A.-D., & Terral, H. (2000). *Les IUFM et la formation des enseignants aujourd'hui*. Paris: Presses universitaires de France.

- Robert, A.-D., & Tyssens, J. (2007). Pour une approche sociohistorique de la grève enseignante. *Éducation et sociétés*, (2), 5-17.
- Rosch, E. H. (1973). Natural categories. *Cognitive psychology*, 4(3), 328-350.
- Rouquette, M.-L. (1996). Représentations sociales et idéologie. In J. . Deschamps & J.-L. Beauvois, *Des attitudes aux attributions. Sur la construction de la réalité sociales* (pp. 163-173). Grenoble: Presse universitaire de Grenoble.
- Rouquette, M.-L. (1998). *La communication sociale*. Paris: Dunod.
- Rouquette, M.-L. (2009). *La pensée sociale*. Toulouse: Érès.
- Rouquette, M.-L., & Moscovici, S. (1994). *Sur la connaissance des masses: essai de psychologie politique* (Vol. 8). Grenoble: Presse universitaire de Grenoble.
- Roussiau, N., & Bonardi, C. (2001). *Les représentations sociales: état des lieux et perspectives* (Vol. 237). Bruxelles: Mardaga. Consulté à l'adresse https://www.researchgate.net/profile/N_Roussiau/publication/298415950_Les_representations_sociales/links/56e94cce08aedfed738986d9.pdf
- Roussiau, N., & Soubiale, N. (1996). Étude de la transformation de la représentation sociale de l'Europe sous l'impact majoritaire et minoritaire. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology*, (70), 19-44.
- Roussiau, N., & Valence, A. (2005). Etude de la transformation de représentations sociales en réseau (idéologie, droits de l'homme et institution). *Cahier de psychologie politique*, (7).
- Roussiau, N., & Valence, A. (2013). Interdependence and transformation of social representations in network. *CES Psicología*, 6(1), 60-76.
- Saintive, B. (2000). Trois formes différenciées d'usage de la messagerie électronique au sein d'une organisation. *Réseaux*, 18(104), 119-137.
- Salesses, L. (2003). Niveaux de pratique et représentation sociale d'internet chez les dirigeants et salariés de petites entreprises. *Les représentations sociales, constructions nouvelles*, 655-669.
- Salesses, L. (2005). Rôle du niveau de connaissance dans le processus de structuration d'une représentation sociale. *Les Cahiers internationaux de psychologie sociale*, (2), 25-42.

- Schmid, H. (1994). Probabilistic part-of-speech tagging using decision trees. In *New methods in language processing*. Routledge. Consulté à l'adresse <http://www.cis.uni-muenchen.de/~schmid/tools/TreeTagger/data/tree-tagger1.pdf>
- Schneeweile, M. (2012). *Implantation d'un ENT dans l'enseignement secondaire, analyse et modélisation des usages: le cas lorrain*. Lorraine.
- Schneeweile, M. (2014). Représentation sociale d'un ENT dans l'enseignement secondaire: une étude pour comprendre et analyser les usages. *Carrefours de l'éducation*, (1), 211-226.
- Schneeweile, M., Cherqui-Houot, I., Nowakowski, S., Trestini, M., Zapata, A., & Pacurar, E. (2010). Implantation d'un ENT dans l'enseignement secondaire, analyse et modélisation des usages: le cas lorrain. In *7ème Colloque Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement-TICE 2010* (pp. 1-8).
- Senié-Demeurisse, J., & Couzinet, V. (2011). Information. In C. Gardiès, C. Courbières, V. Couzinet, I. Fabre, P. Fraysse, C. Gardiès, & G. Régimbeau, *Approche de l'informaition-documentation : concepts fondateurs* (Cépaduès).
- Serres, A. (2007). Questions autour de la culture informationnelle. *The Canadian Journal of Information and Library Science, La Revue canadienne des sciences de l'information et de bibliothéconomie*, 31(1), pp-69.
- Shannon, C. E. (1948). A mathematical theory of communication, (Part I, Part II), 623-656.
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1975). *Théorie mathématique de la communication: préf. d'Abraham Moles; trad. de J. Cosnier.[et al.]*. Paris: Retz.
- Smyrnaio, N., & Ratinaud, P. (2014). Comment articuler analyse des réseaux et des discours sur Twitter. L'exemple du débat autour du pacte budgétaire européen. *tic&société*, 7(2).
- Souissi, K. (2014). Les représentations sociales des TIC chez des enseignants. *culture*, 3(5), 00.
- Souissi, K. (2016). *Les représentations des nouvelles technologies chez les enseignants: Etude de terrain réalisée avec l'approche des représentations sociales auprès des enseignants tunisiens*. Düsseldorf: universitaires européennes.
- Stein, A., & Schmid, H. (1995). Etiquetage morphologique de textes français avec un arbre de décisions. *TAL. Traitement automatique des langues*, 36(1-2), 23-35.

- Tafani, E. (2001). Attitudes, engagement et dynamique des représentations sociales: études expérimentales. *Revue internationale de psychologie sociale*, 14(1), 7-30.
- Thomas, W. I., & Znaniecki, F. (1918). *The Polish peasant in Europe and America: Monograph of an immigrant group* (Vol. 2). Chicago: University of Chicago Press.
- Thompson, S. (2003). *Information literacy meeting of experts*. Prague.
- Tixeront, M., & Leselbaum, N. (1987). La formation des enseignants du secondaire. Quels enjeux? *Recherche & Formation*, 1(1), 37-49.
- Touraine, A. (1969). La société post-industrielle.
- Trinquier, M.-P. (2009). Approche psychosociale des représentations et des pratiques d'enseignement.... à propos de l'utilisation de l'ordinateur à l'école. *Travail et formation en éducation*, (3). Consulté à l'adresse <http://tfe.revues.org/825>
- Trinquier, M.-P., & Bouyssières, P. (1993). Devenir professeur ? Structure, contenu et fonction d'une représentation sociale. In *Actes du Premier Congrès d'Actualité de la recherche en Education et Formation, AECSE*, (pp. 235-243). Paris: CNAM.
- Van Zanten, A. (2012). *L'école de la périphérie: scolarité et ségrégation en banlieue*. Presses universitaires de France.
- Verges, P. (1992). L'évocation de l'argent: Une méthode pour la définition du noyau central d'une représentation. *Bulletin de psychologie*.
- Voulgre, E. (2011a). Espace numérique de travail en collège. *Distances et savoirs*, Vol. 8(4), 585-600.
- Voulgre, E. (2011b). *Une approche systémique des TICE dans le système scolaire français: entre finalités prescrites, ressources et usages par les enseignants*. Rouen.
- Wachelke, J. (2010). Structural relations among social representations: cognem association within a representational system.
- Wachelke, J. (2016). Les systèmes de représentations sociales. In G. Lo Monaco, S. Delouvé, & P. Rateau, *Les représentations sociales: théories, méthodes et applications* (pp. 130-134). Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Wallon, E. (2017). Peut mieux faire. La difficile gestation d'un plan national pour l'éducation artistique. *L'Observatoire, la revue des politiques culturelles*, N° 42(1), 20-24.

- Warshaw, P. R., Sheppard, B. H., & Hartwick, J. (1982). The intention and self-prediction of goals and behaviors. *Advances in Marketing Communication*. Greenwich, CT: JAI Press, *Forthcoming*.
- Weissman, E. (2010). *La désobéissance éthique*. Paris: Stock.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetics*. Hoboken: John Wiley.
- Winkin, Y. (1981). La nouvelle communication. *Paris, Seuil*.
- Winkin, Y. (1994). Trois mots pour tout dire. *Hermès, La Revue*, (1), 351-358.
- Winkin, Y. (1999). Munus ou la communication. L'étymologie comme heuristique. *Médiation et Information*, 10, 47-55.
- Wittorski, R. (2005). *Entre travail et formation: la professionnalisation*.
- Wittorski, R., & Briquet-Duhazé, S. (2008). *Comment les enseignants apprennent-ils leur métier?* Paris: L'Harmattan.
- Wolton, D. (1997). *Penser la communication*. Paris: Flammarion.

Glossaire des acronymes et des sigles

AED	Assistant d'éducation
AFCM	Analyse Factorielle Multiple
B2I	Brevet informatique et internet
BOEN	Bulletin officiel du ministère de l'Éducation nationale
C2I	Certificat informatique et internet
CERI	Centre de recherche sur l'innovation dans l'enseignement
CNDP	Centre national de documentation pédagogique
CNTRL	Centre national de ressources textuelles et lexicales
CREFI-T	Centre de Recherche en Éducation, Formation et Insertion de Toulouse
DAFPEN	Délégation académique à la formation des personnels de l'éducation nationale
EC	Éléments centraux
ENT	Espace (ou environnement) numérique de travail
EP	Éléments périphériques
EPI	Association pour l'enseignement de l'informatique
ESPE	École supérieure du professorat et de l'éducation
IGLF	Inventaire général de la langue française
IPR	Inspecteurs pédagogiques régionaux
IUFM	Instituts Universitaire de Formation des Maîtres
LERASS	Laboratoire d'Études et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales
LMS	Learning management system
M1	Première année de master
MEEF	Métier de l'enseignement de l'éducation et de la formation
NC	Noyau central
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PAGSI	Programme d'action gouvernementale pour la société de l'information
REPERE	Représentations, et Engagements Professionnels, leurs Évolutions : Recherche et Expertise
RIP	Reconnu d'intérêt pédagogique
RP	Représentation professionnelle
RS	Représentation sociales
SDENT	Schéma directeur des environnements numériques de travail

TBI	Tableau blanc interactif
TICE	Technologie de l'information et communication pour l'enseignement
TLF	Trésor de la langue française
TT	TreeTagger
UGAP	Union de groupement d'achat public
VI	Variables illustratives

Index des tableaux

Tableau 2.1 : comparaison définition des termes métier et profession.....	20
Tableau 2.2 : http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=73066	26
Tableau 3.1 : hiérarchie entre les 4 niveaux de pensée sociale.....	55
Tableau 3.2 : Synthèse des éléments constitutifs de la RS d'après le modèle bidimensionnel.....	57
Tableau 3.3 : contenus des RS des objets Banque Argent et Prêt (étude Abric et Verges).....	59
Tableau 5.1 : récapitulatif des phases de traitement des données extraites de treetagger.....	86
Tableau 5.2 : nombre d'occurrences étiquetées sur un des temps grammaticaux dans le corpus presse segmenté ou non.....	87
Tableau 5.3 : relevé du nombre de lemmes sur lesquels l'indexation diverge entre corpus entier et segmenté.....	87
Tableau 5.4 : Dei toutes formes.....	88
Tableau 5.5 : exemple de résultats treetager.....	88
Tableau 5.6 : Dei sur formes pour lesquelles tree-tagger propose un lemme.....	89
Tableau 6.1 : répartition du nombre d'enseignants par disciplines catégorisées N=625.....	167
Tableau 6.2 : contributions a posteriori du chi2 des objets inducteurs et la connotation des réponses.	179
Tableau 6.3: tableau prototypique sur l'objet ENT. N=625.....	181
Tableau 6.4: tableau prototypique sur l'objet Métier d'enseignant. N=625.....	188
Tableau 6.5: tableau prototypique sur l'objet Communication. N=625.....	194
Tableau 6.6: tableau prototypique sur l'objet Information dans le métier d'enseignant. N=625.....	203
Tableau 6.7 : éléments communs dans la zone du noyau des 4 objets.....	212
Tableau 6.8 : éléments partagés entre l'ENT et le métier d'enseignant.....	215
Tableau 6.9 : récapitulatif des classes évaluatives et fonctionnelles pour les 4 objets.....	239
Tableau 7.1 : titre et fréquence des catégories distribuées proportionnellement aux travers des classes dans les 4 objets.....	251
Tableau 7.2 : éléments de la zone du noyau pour chaque sous population évaluative ou fonctionnelle sur les 4 objets N=625.....	252

Index des illustrations

Illustration 1: contribution de différents domaines disciplinaires à la recherche sur les TICE (Baron,2003 p.5).....	2
Illustration 2: interface Entmip.....	15
Illustration 3: interface Ecollege31.....	15
Illustration 4: interface du cahier de texte.....	17
Illustration 5: graphe de proxémie du mot communication.....	30
Illustration 6: graphe de proxémie du mot information.....	30
Illustration 7: modèle de Shannon (1975).....	31
Illustration 8: modèle de Riley et Riley (1959).....	32
Illustration 9: modèle de Jakobson (1963).....	33
Illustration 10: nombre d'articles par année contenant la chaîne 'société de l'information" dans la presse quotidienne nationale.....	35
Illustration 11: theory of Reasoned Action (TRA), d'après Sheppard, Hartwick et Warshaw (1980) (Cerisier, 2011 p.107).....	41
Illustration 12 capture d'écran d'un test d'évocations hiérarchisées du questionnaire.....	80
Illustration 13: exemple d'un arbre de décisions (Stein & Schmid, 1995, p. 25).....	85
Illustration 14: graphe complet des formes tout, rire, question et monde.....	92
Illustration 15: arbre maximum sur les formes tout, rire, question et monde.....	92
Illustration 16: code couleur d'appartenance à une cellule du tableau prototypique.....	93
Illustration 17: code couleur de la proportion d'évaluation positive et négative des catégories.....	93
Illustration 18: répartition par année des textes politiques, unité de mesure par texte N=35.....	97
Illustration 19: répartition par année des textes politiques, unité de mesure par segment de texte N=18 890.....	97
Illustration 20: dendrogramme sur le corpus institutionnel.....	99
Illustration 21: extrait du dendrogramme centré sur les thématiques de bilan dans le corpus politique.....	105
Illustration 22: groupe de classes portant sur les intentions dans le corpus institutionnel.....	109
Illustration 23: chi2 de liaison aux classes du corpus politique pour la présence de verbes à l'imparfait, au présent, au conditionnel, au futur et à l'infinitif.....	116
Illustration 24: synthèse des thématiques présentes dans le corpus institutionnel.....	118
Illustration 25: dendrogramme de la première CHD effectuée sur le corpus presse.....	122
Illustration 26: dendrogramme de la deuxième CHD effectuée sur le corpus presse.....	123
Illustration 27: dendrogramme de la troisième CHD sur le corpus presse.....	124
Illustration 28: dendrogramme de la quatrième CHD sur le corpus presse.....	125
Illustration 29: récapitulatif des étapes de constitution du corpus presse.....	127
Illustration 30: nombre d'articles du corpus final presse par année.....	128
Illustration 31: projection de l'ACP sur le plan des deux premiers facteurs.....	129
Illustration 32: dendrogramme de la CHD du corpus presse final.....	130
Illustration 33: extrait du dendrogramme presse sur les classes annexes.....	131
Illustration 34: extrait du dendrogramme presse, partie économique.....	134
Illustration 35: extrait du dendrogramme presse sur les classes du numérique éducatif.....	136
Illustration 36: dendrogramme de la CHD effectuée sur les segments de la classe 12 du corpus presse.....	139
Illustration 37: chi2 de liaison des temps verbaux sur le corpus presse.....	145
Illustration 38: synthèse des thématique sur le corpus presse.....	147
Illustration 39: dendrogramme de CHD sur le corpus de la concertation nationale.....	150
Illustration 40: chi2 de liaison des axes par classe.....	151

Illustration 41: extrait du dendrogramme de la concertation sur le numérique éducatif, groupe de classe "gestion de projet".....	152
Illustration 42: extrait du dendrogramme de la concertation sur le numérique éducatif, "discours sur les outils".....	156
Illustration 43: chi2 de liaison de la présence des temps verbaux sur la CHD de la concertation...	161
Illustration 44: synthèse des thématiques dans le corpus de la concertation sur le numérique éducatif.....	162
Illustration 45: représentation arborée d'une classification (méthode de Ward) sur les matrices de distances (indice de Labbé) entre les classes du corpus de presse, du corpus institutionnel et du corpus sur la concertation nationale.....	164
Illustration 46: répartition de l'échantillon par ancienneté dans le métier d'enseignant N=625.....	167
Illustration 47: répartition du nombre d'enseignants par utilisation déclarée N=625.....	168
Illustration 48: répartition des types d'établissements d'enseignement N=625.....	169
Illustration 49: arbre maximum sur les réponses brutes de l'objet ENT N=625, seuil = 5.....	171
Illustration 50: arbre maximum sur les réponses brutes et contextualisations de l'objet ENT N=625, seuil = 5.....	171
Illustration 51: arbre maximum sur les réponses brutes de l'objet métier d'enseignant N=625, seuil = 5.....	171
Illustration 52: arbre maximum sur les réponses brutes et contextualisations de l'objet métier d'enseignant N=625, seuil = 5.....	171
Illustration 53: arbre maximum sur les réponses brutes de l'objet communication dans le métier d'enseignant N=625, seuil = 5.....	173
Illustration 54: arbre maximum sur les réponses brutes et contextualisations de l'objet communication dans le métier d'enseignant N=625, seuil = 5.....	173
Illustration 55: arbre maximum sur les réponses brutes de l'objet information dans le métier d'enseignant N=625, seuil = 5.....	173
Illustration 56: arbre maximum sur les réponses brutes et contextualisations de l'objet information dans le métier d'enseignant N=625, seuil = 5.....	173
Illustration 57: arbre maximum sur les réponses brutes et contextualisations de l'objet communication, sans la forme communication N=625, seuil = 5.....	174
Illustration 58: arbre maximum sur les réponses brutes et contextualisations de l'objet information, sans la forme information N=625, seuil = 5.....	174
Illustration 59: arbre maximum sur les catégorisations multiples de l'objet ENT, N=625,.....	176
Illustration 60: arbre maximum sur les catégorisations multiples de l'objet Métier d'enseignant, N=625,.....	176
Illustration 61: arbre maximum sur catégorisations multiples de l'objet communication, N=625.	177
Illustration 62: catégorisations multiples de l'objet Information, N=625,.....	177
Illustration 63: histogramme des fréquences cumulées des connotations par objet.....	178
Illustration 64: Arbre maximum du graphe de similitude des réponses à l'association libre sur l'objet ENT n=625.....	184

Illustration 71: dendrogramme de la CHD sur l'ENT N=607.....	221
Illustration 72: graphes de classes joints sur l'objet ENT.....	225
Illustration 73: dendrogramme de la CHD sur le métier d'enseignant N=553.....	226
Illustration 74: graphes de classes joints sur l'objet métier d'enseignant.....	229
Illustration 75: dendrogramme de la CHD sur la communication dans le métier d'enseignant N=573	230
Illustration 76: graphes de classes joints sur l'objet communication dans le métier d'enseignant. .	233
Illustration 77: dendrogramme de la CHD sur l'information dans le métier d'enseignant N=580. .	234
Illustration 78: graphes de classes joints sur l'objet information dans le métier d'enseignant.....	238
Illustration 79: AFCM tendance évaluative ou fonctionnelle sur les 4 objets.....	240
Illustration 80: AFCM par appartenance à une classe sur les 4 objets.....	241
Illustration 81: extraits des profils des classes constituant le groupe des fonctionnels conceptuels	242
Illustration 82: extraits des profils des classes constituant le groupe des fonctionnels procéduriers	242
Illustration 83: extraits des profils des classes constituant le groupe des évaluatifs positifs.....	243
Illustration 84: extraits des profils des classes composant le groupe des évaluatifs négatifs.....	243
Illustration 85: AFCM par appartenance à une classe sur les 4 objets, avec VI.....	244
Illustration 86: comparaison des arbres maximums des analyses de similitudes colorés par polarité moyenne sur les 4 objets.....	248

Table des matières

Sommaire.....	1
1 Introduction.....	1
1.1 Positionnement théorique.....	2
1.1.1 SIC et SED.....	3
1.1.2 Et la psychologie sociale ?.....	4
2 Définition des objets questionnés.....	6
2.1 L'environnement numérique de travail.....	7
2.1.1 Les TICE et l'école.....	7
2.1.2 L'ENT.....	12
2.1.2.1 La définition de l'ENT.....	13
2.1.2.2 L'ENT de notre terrain.....	15
2.1.2.2.1 Les outils proposés.....	16
2.1.2.2.2 Des outils personnels.....	16
2.1.2.2.3 Les outils pédagogiques.....	16
2.2 Le métier d'enseignant.....	18
2.2.1 Métier ou profession.....	18
2.2.2 La définition du poste enseignant du secondaire.....	20
2.2.2.1 Un historique.....	20
2.2.2.2 La définition institutionnelle.....	22
2.3 La communication et l'information dans le métier d'enseignant.....	27
2.3.1 Communication : définitions courantes.....	27
2.3.2 Information : définitions courantes.....	28
2.3.3 Les théories de l'information et de la communication.....	30
2.3.3.1 Une origine commune.....	30
2.3.3.2 Les théories de la communication.....	31
2.3.3.3 Les théories de l'information.....	33
2.3.3.3.1 La société de l'information.....	34
2.3.3.3.2 La culture informationnelle.....	35
3 Cadre théorique.....	38
3.1 L'étude des objets TIC.....	39
3.1.1 La sociologie des usages.....	39
3.1.2 Études sur les usages.....	40
3.2 Les représentations sociales.....	41
3.2.1 Définition.....	41
3.2.1.1 Un savoir partagé:.....	42
3.2.1.2 Un savoir naïf.....	42
3.2.1.3 Un savoir construit.....	43
3.2.2 Les représentations de nos objets peuvent-elles exister ?.....	44
3.2.3 Naissance vie et dynamique d'une RS.....	45
3.2.3.1 Genèse de la représentation.....	46
3.2.3.1.1 L'objectivation.....	46
3.2.3.1.2 L'ancrage.....	47
3.2.3.2 Stabilité des RS.....	48
3.2.3.3 Modification des représentations.....	48
3.2.4 Fonction des RS.....	48
3.2.5 École des représentations sociales.....	49
3.2.5.1 Modèle sociodynamique.....	49
3.2.5.2 Théorie du noyau central.....	50

3.2.5.2.1	Le noyau central.....	50
3.2.5.2.2	Les éléments périphériques.....	51
3.2.5.2.3	Le noyau matrice.....	52
3.2.5.3	Modèle dialogique.....	53
3.2.6	Représentations professionnelles.....	53
3.2.7	Attitude et représentations sociales.....	55
3.2.7.1	Architecture de la pensée sociale.....	55
3.2.7.2	Modèle bidimensionnel.....	56
3.2.8	Pratiques et représentations.....	57
3.2.9	Relations entre représentations sociales.....	58
3.2.10	Les représentations de nos objets.....	60
3.2.10.1	TICE et ENT.....	60
3.2.10.2	Le métier d'enseignants.....	62
3.2.10.3	La communication dans le métier d'enseignant.....	63
3.2.10.4	L'information dans le métier d'enseignant.....	64
4	Problématique(s).....	66
4.1	Positionnement du chercheur et construction de l'objet de recherche.....	67
4.1.1	Naissance de l'objet d'étude.....	67
4.1.2	Naissance de l'objet de recherche.....	68
4.1.3	Implication du chercheur.....	69
4.2	Problématiques.....	70
4.2.1	Problématique dans le champ des SIC.....	70
4.2.1.1	L'ENT comme dispositif.....	71
4.2.1.2	La sociologie des usages.....	72
4.2.1.3	De l'analyse des TIC aux TICE.....	73
4.2.2	Une problématique psycho-sociale.....	73
4.2.2.1	Le système de représentations sociales dans sa structure.....	74
4.2.2.2	Prise de position.....	74
4.2.2.3	Nos pistes de recherche.....	74
5	Méthodologie.....	76
5.1	Les outils de recueils de données.....	77
5.1.1	La constitution des corpus.....	77
5.1.2	Le questionnaire d'enquête.....	78
5.1.2.1	Choix de l'outil.....	78
5.1.2.2	Les modalités de diffusion.....	79
5.1.2.3	Le questionnaire.....	80
5.2	Les outils de traitements de données.....	81
5.2.1	Le Chi2 d'indépendance.....	81
5.2.2	L'Analyse Factorielle de Correspondances (AFC).....	82
5.2.3	L'analyse factorielle des correspondances multiples.....	82
5.2.4	La méthode Reinert.....	83
5.2.5	Exploration des temps verbaux.....	84
5.2.5.1	L'outil TreeTagger.....	84
5.2.5.2	Les tests sur corpus.....	86
5.2.5.3	Les limites de la démarche.....	89
5.2.6	La distance de Labbé.....	89
5.2.7	L'analyse prototypique.....	90
5.2.8	L'analyse de similitude.....	91
6	Résultats.....	94
6.1	Le contexte social des TICE.....	96

6.1.1 Le discours institutionnel.....	96
6.1.1.1 Le corpus.....	96
6.1.1.2 La classification.....	98
6.1.1.2.1 Les partenariats.....	100
6.1.1.2.2 Les intentions.....	109
6.1.1.3 Les temps verbaux.....	115
6.1.1.4 Synthèse.....	117
6.1.2 Le discours de la presse.....	119
6.1.2.1 De la requête (trop) large au corpus délimité.....	120
6.1.2.2 La classification.....	129
6.1.2.2.1 Les discours annexes.....	131
6.1.2.2.2 Les discours sur l'enseignement supérieur.....	133
6.1.2.2.3 Les discours sur le numérique dans l'éducatif.....	135
6.1.2.3 Les temps verbaux.....	144
6.1.2.4 La synthèse.....	146
6.1.3 Le corpus de la concertation sur le numérique éducatif.....	148
6.1.3.1 l'organisation de la concertation.....	148
6.1.3.2 La constitution du corpus.....	148
6.1.3.3 Les résultats de l'analyse.....	149
6.1.3.3.1 La distribution des salons dans les classes.....	151
6.1.3.3.2 Les résultats de la CHD.....	151
6.1.3.3.2.1 Le discours gestion de projet.....	152
6.1.3.3.2.2 Les discours sur les outils.....	156
6.1.3.3.3 Les temps verbaux.....	161
6.1.3.3.4 Synthèse des thématiques dans la concertation sur le numérique éducatif... ..	162
6.1.4 Croisement des corpus, permanences et différences.....	162
6.2 L'inscription de l'ENT dans la pensée enseignante.....	166
6.2.1 Description de la population.....	166
6.2.1.1 Les personnes.....	166
6.2.2 La catégorisation des données :.....	169
6.2.2.1 Exploration des données brutes.....	170
6.2.2.1.1 ENT et métier d'enseignant.....	171
6.2.2.1.2 Communication et information dans le métier d'enseignant.....	172
6.2.2.2 Exploration d'une catégorisation multiple.....	175
6.2.2.2.1 ENT et métier d'enseignant.....	176
6.2.2.2.2 Communication et information dans le métier d'enseignant.....	176
6.2.3 Les attitudes.....	178
6.2.4 Les représentations.....	179
6.2.4.1 À la recherche des contenus des représentations.....	180
6.2.4.1.1 L'environnement numérique de travail.....	180
6.2.4.1.1.1 Le tableau prototypique.....	180
6.2.4.1.1.2 Analyse de similitude.....	183
6.2.4.1.2 Le métier d'enseignant.....	186
6.2.4.1.2.1 Le tableau prototypique.....	186
6.2.4.1.2.2 Analyse de similitude.....	189
6.2.4.1.3 La communication dans le métier d'enseignant.....	193
6.2.4.1.3.1 le tableau prototypique.....	193
6.2.4.1.3.2 L'analyse de similitude.....	197
6.2.4.1.4 L'information dans le métier d'enseignant.....	202
6.2.4.1.4.1 Le tableau prototypique.....	203

6.2.4.1.4.2 L'analyse de similitude.....	206
6.2.4.1.5 Interaction des quatre objets.....	210
6.2.4.1.5.1 Première approche : les zones du noyau.....	211
6.2.4.1.5.2 Étude globale : les périphéries.....	215
6.2.4.1.5.3 Fusion de graphe de similitudes.....	217
6.2.4.2 Classification hiérarchique descendante.....	220
6.2.4.2.1 L'environnement numérique de travail.....	220
6.2.4.2.1.1 Les prises de positions à travers les classes.....	220
6.2.4.2.1.2 Les liens entre classes.....	224
6.2.4.2.2 Le métier d'enseignant.....	226
6.2.4.2.2.1 Les prises de position à travers les classes.....	226
6.2.4.2.2.2 Les liens entre classes.....	229
6.2.4.2.3 La communication dans le métier d'enseignant.....	230
6.2.4.2.3.1 Les prises de position à travers les classes.....	230
6.2.4.2.3.2 Les liens entre classes.....	233
6.2.4.2.4 L'information dans le métier d'enseignant.....	234
6.2.4.2.4.1 Les prises de position à travers les classes.....	234
6.2.4.2.4.2 Les liens entre classes.....	238
6.2.4.3 Prises de position inter-objet.....	239
6.2.4.3.1 Évaluatif vs Fonctionnel.....	239
6.2.4.3.2 Par classe.....	241
6.2.4.3.2.1 Les fonctionnels conceptuels.....	242
6.2.4.3.2.2 Les fonctionnels procéduriers.....	242
6.2.4.3.2.3 Les évaluatifs positifs.....	243
6.2.4.3.2.4 Les évaluatifs négatifs.....	243
6.2.4.3.3 Variables illustratives.....	244
7 Discussion.....	246
7.1 Du discours social aux représentations professionnelles.....	246
7.2 Les attitudes.....	247
7.3 Les représentations professionnelles en système.....	248
8 Conclusion :	254
9 Bibliographie.....	258
Glossaire des acronymes et des sigles.....	289
Index des tableaux.....	291
Index des illustrations.....	292