

Méthodologie et terrain expérimental

4.1. Introduction	142
4.2. Contexte de la recherche	142
4.3. Enjeux épistémologiques	143
4.3.1. Problématique.....	143
4.3.2. Objet de la recherche.....	144
4.3.2.1. Question théorique.....	145
4.3.3. Hypothèse générale	146
4.3.3.1. Variables d'étude	147
4.4. Questions de recherche	147
4.4.1. Question de recherche 1	147
4.4.2. Question de recherche 2	148
4.4.3. Question de recherche 3	148
4.4.4. Synoptique de la méthodologie mise en œuvre.....	148
4.5. Opérationnalisation des hypothèses	149
4.5.1. Approche méthodologique	149
4.5.1.1. L'explication causale par systématique hypothético-déductive.....	149
4.5.1.2. Posture adoptée pour la recherche.....	150
4.5.2. Méthode de recueil des données	151
4.5.2.1. Analyse des traces d'interaction	152
4.5.2.2. Analyse de contenus.....	154
4.5.2.3. Questionnaires en ligne.....	154
4.5.2.4. Entretiens semi-directifs.....	155
4.5.2.5. Focus group.....	155
4.6. Synthèse.....	156

4.1. Introduction

Dans ce chapitre, nous situons préalablement le cadre de cette thèse dont la particularité est d'être hébergée en entreprise. Sous la direction scientifique du laboratoire de recherche [I3m](#), nous utilisons le terrain empirique d'[Icademie](#), centre de formation à distance, pour mener deux expérimentations de terrain avec des étudiants inscrits en *bachelor* ou *master*.

Nous présentons ensuite le processus méthodologique mobilisé dans cette recherche, la posture épistémologique qui est la nôtre et les choix méthodologiques retenus.

Dans une dernière partie, nous expliquons comment nos hypothèses sont opérationnalisées, en fonction de quelles variables et quels sont les modes de recueils de données requis

4.2. Contexte de la recherche

Notre recherche a été conventionnée par l'ANRT¹⁵⁸ au titre d'une thèse CIFRE¹⁵⁹ et hébergée par Icademie¹⁶⁰, au sein de son département Recherche & Développement. Il s'agit d'un établissement privé d'enseignement supérieur¹⁶¹ dont l'activité principale est la FOAD¹⁶². Les Sciences de l'Information et de la Communication proposent de riches potentialités pour concevoir des dispositifs sociotechniques dédiés à un apprentissage distant. La dynamique communautaire des réseaux sociaux – et le jeu pédagogique notamment – constituent une heuristique féconde pour renforcer l'engagement des apprenants par la cohésion communautaire et la collaboration.

Résolument ancrée dans l'industrialisation de la formation, Icademie produit des ressources pédagogiques déployées sous forme de modules SCORM et hébergées sur une plateforme pédagogique¹⁶³ de type LMS. En se tournant vers la FOAD, les apprenants optent pour un dispositif modulable et flexible (Dufresne et al., 2003) en bénéficiant d'un rythme personnel et d'un suivi individualisé dans le temps. Il en résulte une forme de tutorat savamment

¹⁵⁸ Association Nationale de la Recherche et de la Technologie

¹⁵⁹ Thèse conventionnée par l'ANRT et dirigée par le professeur Eric BOUTIN du laboratoire I3m (EA3820), Université de Toulon.

¹⁶⁰ Établissement d'enseignement supérieur privé et à distance dont le siège social est basé à Toulon ; Icademie Paris et Icademie Aix-en-Provence sont des centres de formation semi-présentielle.

¹⁶¹ En 2015, Icademie comptait approximativement 1500 étudiants, dont une majorité inscrits en FOAD, les autres en semi-présentiel dans les centres d'Aix-en-Provence, Paris, Lille et Angers.

¹⁶² Acronyme de « formation ouverte à distance ».

¹⁶³ Dispositif web développé pour accompagner les apprenants dans un processus d'apprentissage à distance leur permettant de gérer leur propre parcours pédagogique

« instrumenté » (Rizza, 2005) par les fonctionnalités du web sémantique et qui permet de mettre en place une médiation ciblée et, par là même, efficace.

Dans le cadre du contrat doctoral qui a été établi, nos prérogatives concernent principalement la recherche et le développement de nouveaux modules pédagogiques – dits « *rich media* »¹⁶⁴ – et le tutorat synchrone¹⁶⁵ pour les unités d'évaluation¹⁶⁶ en relation avec les Sciences de l'Information et de la Communication. Ce travail de recherche s'inscrit aussi dans la volonté d'Icademie de s'attacher les compétences de doctorants en constituant à partir de janvier 2011 un département Recherche & Développement. En servant de terrain expérimental, Icademie entend mettre à profit les recherches menées *in situ* et notamment dans le cadre de la massification de la formation. Dans cette optique, le département de R. & D.¹⁶⁷ héberge pour l'heure deux thèses en Sciences de l'Éducation et une thèse en Sciences de l'Information et de la Communication, soit le présent document.

4.3. Enjeux épistémologiques

Ayant situé le contexte de notre recherche, il nous faut à présent définir la posture épistémologique adoptée compte tenu de l'objet de la recherche et ses objectifs scientifiques. Aussi allons-nous nous attacher à argumenter dans quelle mesure notre recherche peut-elle constituer un apport substantiel à l'épistémologie des Sciences de l'Information et de la Communication au regard de la problématique qui est la nôtre. Au préalable, nous allons décrire la méthodologie mobilisée dans le cadre de notre problématique de recherche.

4.3.1. Problématique

Les usages collaboratifs se sont développés dans le sillage des technologies du web 2.0 à partir des années 2000 pour devenir la pratique en ligne par excellence : le partage social. L'apprenant dispose aujourd'hui d'une infinité de ressources informationnelles et peut, à tout moment, en toute circonstance, s'en remettre à ses pairs sur les réseaux socionumériques. Celui-ci privilégie le contact direct – sans intermédiaire – la confiance qu'il place en chacun des membres de son

¹⁶⁴ Intégrant de l'audiovisuel, des technologies HTML5 / CSS3 et le concept de QuizzLearning[®] (modules de révision à vocation ludo-pédagogique).

¹⁶⁵ Contrairement à la R. & D., il s'agit là d'une activité hors temps de travail.

¹⁶⁶ Gestion de l'Information et de la Relation client, Mind Mapping, Storytelling, Veille documentaire et Ligne éditoriale pour le web ; ces modules concernent des étudiants de niveau II (Bachelor & Master).

¹⁶⁷ Icademie propose des contrats CIFRE à des doctorants dont le projet de recherche s'inscrit dans la problématique du département de Recherche et Développement suivant les deux axes définis.

réseau et la réactivité dont témoignent ceux-ci en retour. A-hiérarchique par nature, le web social a fini par instaurer l'horizontalité comme modèle d'interactions de pairs à pairs dans de nombreux secteurs socio-économiques. Dans l'enseignement supérieur et la formation, force est de constater que les étudiants privilégient aussi ces usages horizontaux de discussion, en marge de l'Institution, avant même d'interroger leurs tuteurs référents. Le modèle transmissif coménien qui, depuis des siècles, fonctionne de « sachant à apprenants », arrive en bout de course à l'heure où le cours magistral est le théâtre d'amphis qui se vident inexorablement¹⁶⁸. Une éducation alternative reposant sur le modèle connectiviste (G. Siemens, 2008) – proche du néo-constructivisme de Vygotski – a émergé à l'instar des Universités Ouvertes¹⁶⁹, des MOOC¹⁷⁰ ou de la P2PU¹⁷¹ en rencontrant un franc succès¹⁷². Si la formation à distance pouvait, par le passé, être vécue comme une situation « handicapante », aujourd'hui – à l'heure de l'individualisme connecté – c'est un avantage qu'elle érige en vertus cardinales : susciter les interactions d'un grand nombre d'étudiants, réunis au sein d'une même formation en ligne, participe de la richesse et de l'efficacité de leur apprentissage.

4.3.2. Objet de la recherche

Si nous évoquions précédemment la problématique universitaire, notre recherche est quant à elle circonscrite au champ de la formation à distance ou formation « en ligne ». De fait, la communication médiatée – ou médiatisée – par ordinateur, la CMO (*cf. § 2.1. La communication électronique*), est une notion centrale dans cette thèse. Nous allons en particulier nous intéresser à l'impact de dispositifs sociotechniques d'information et de communication sur les modalités collaboratives d'étudiants qui constituent des communautés virtuelles vouées à l'échange et au partage. D'aucuns se rencontreront physiquement pour réviser ou à l'occasion des examens finaux¹⁷³ mais pour la plupart, ces communautés, foncièrement virtuelles,

¹⁶⁸ Lors des Assises de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche en 2013, la fin du cours magistral a été en effet évoquée compte tenu du trop faible taux de fréquentation des amphithéâtres à l'université.

¹⁶⁹ Stanford et le MIT aux États-Unis, FutureLearn en Angleterre, et UOH (l'Université Ouverte des Humanités réunit 24 universités françaises, une École Normale Supérieure, une Université belge et une université camerounaise).

¹⁷⁰ Les MOOC (Massive Open Online Course) suscitent un intérêt grandissant auprès des internautes à l'instar des MMORPG (Massively Multiplayer Online Role Playing Games) auxquels on a emprunté la structure de leur acronyme.

¹⁷¹ Le Peer to Peer University est un projet d'éducation ouverte qui organise l'apprentissage en dehors des murs de l'Institution académique ; les apprenants bénéficient d'un réseau social dédié, OpenStudy, qui leur permet d'interagir entre eux sur des thématiques de cours.

¹⁷² « The Year of the MOOC », article du New York Times publié dans les colonnes d'Education Life, donne la mesure du phénomène : Coursera a atteint le million d'utilisateurs en seulement trois mois quand même Facebook a dû en attendre dix.

¹⁷³ S'agissant de formations à distance, seuls les examens de fin d'année imposent aux étudiants de choisir le centre

nourriront des interactions continues pendant toute la durée de la formation. Pour autant, ce lien social intrinsèque à chacun des collectifs d'étudiants est déterminant pour leur apprentissage et leur future insertion professionnelle.

Notre observation a ainsi pour objectif l'analyse praxéologique du partage informationnel des étudiants via les réseaux socionumériques. Dans quelle mesure ces dispositifs sociotechniques – de par leurs modalités collaboratives et participatives – favorisent-ils les usages horizontaux entre pairs. Nous souhaitons analyser la nature des interactions à l'origine du partage et de la diffusion informationnelle dont les processus participent d'une forme inédite de construction des savoirs. Il s'agit d'observer comment les groupes se constituent dès l'entrée en formation, leur mode de gouvernance, leurs modalités de collaboration et de production collective de contenus didactiques, de médiation – et d'intermédiation – ainsi que le lien social caractéristique à chaque communauté.

Pour la population étudiée, ces valeurs communautaires sont primordiales ; les communautés d'apprentissage naissent spontanément à l'initiative des étudiants, en marge de l'Institution académique, sur le principe des coopérations faibles¹⁷⁴. Résolument a-hiérarchiques, ces communautés éphémères¹⁷⁵ produisent du contenu en organisant leurs tâches sur le principe de la cognition distribuée (Conein, 2007).

Tous ces usages horizontaux ont en commun des valeurs telles que la confiance, la reconnaissance et la mutualité. Si les dispositifs de partage social favorisent les relations de pairs à pairs, elles modifient aussi le paradigme de transmission du savoir. La médiation numérique consiste alors à exploiter les potentialités du socioconstructivisme et du connectivisme (Siemens, 2004) en intégrant conjointement la fonction pluridisciplinaire du tutorat.

4.3.2.1. Question théorique

d'examens de leur choix où passer leurs épreuves écrites et orales.

¹⁷⁴ « Les coopérations faibles » font écho au travail originel de Mark Granovetter (1974), à celui de Jeanne Mallet (2007) sur « la densité signifiante » et de Jacques Anis (1998) sur « les usages horizontaux de discussion ».

¹⁷⁵ Les communautés d'apprentissage observées se constituent généralement pour une durée de 12 à 24 mois, suivant la formation choisie (Bachelor ou Mastère).

Nous allons ainsi nous attacher à fournir des éléments de réponse à la question théorique suivante :

« Quels sont les effets induits par un dispositif de réseautage social sur les pratiques de collaboration, de communication et de médiation d'étudiants constitués en communautés d'apprentissage ? »

La revue de la littérature précédemment évoquée et la problématique identifiée nous amènent à poser les postulats suivants :

- En formation à distance, les étudiants s'en remettent à leurs pairs avant même de solliciter leurs tuteurs, comme le font généralement les internautes sur le web en privilégiant les usages horizontaux de discussion.
- Après avoir conquis la sphère domestique, les réseaux socionumériques investissent à présent l'Institution académique ; ce phénomène engendre un environnement pervasif où les usagers – issus de la génération Y – sont « toujours connectés ».
- Les pratiques de "détournement" des plateformes académiques mises en place par l'Institution (ENT¹⁷⁶) au profit des environnements personnels d'apprentissage (EPA¹⁷⁷) se multiplient avec l'essor des réseaux socionumériques.

4.3.3. Hypothèse générale

Nous avons défini l'objet de notre recherche et posé la question théorique ; nous pouvons à présent formuler l'hypothèse générale et nos questions de recherche.

En formation à distance, les étudiants privilégient les usages horizontaux à l'instar de leur environnement personnel d'apprentissage (EPA), en marge de la sphère académique. Nous faisons l'hypothèse que les dispositifs sociotechniques d'information et de communication participent de cette horizontalisation en leur procurant des outils collaboratifs dont ils acquièrent les rudiments par eux-mêmes, de façon participative.

¹⁷⁶ Environnement Numérique de Travail

¹⁷⁷ Environnements Personnels d'Apprentissage

4.3.3.1. Variables d'étude

Pour opérationnaliser notre question théorique et notre hypothèse, nous définissons trois variables dépendantes destinées à être “manipulées” au cours des deux expérimentations de terrain définies :

- (v1) La **temporalité** dans le dispositif
- (v2) La **reconnaissance** sociale entre pairs
- (v3) Le mode de **gouvernance** au sein du collectif

La **variable (v1)** est relative à la **temporalité** observée dans les interactions sociales. En fonction de leur statut, les usagers font preuve d'une réactivité particulière dans l'échange. Celle-ci participe notamment de la **confiance** dans le partage entre pairs.

La **variable (v2)** interroge la notion de **reconnaissance sociale** dans l'échange de pairs à pairs ; celle-ci est fondamentale car c'est elle qui motive principalement la participation en ligne des membres de la communauté d'apprentissage. Agissent-ils en quête de reconnaissance sociale, avec discrétion et par pur altruisme communautaire, ou de façon ostentatoire pour une exposition de soi en ligne ?

La **variable (v3)** est liée à la **forme de gouvernance** dans le collectif. A-hiérarchique, il s'agira d'une **gouvernance horizontale ou participative**. Si elle est hiérarchique, il s'agira d'une gouvernance verticale, basée sur le modèle transmissif. Cette dernière variable introduit la notion de pouvoir et, par la-même, une certaine forme de domination sociale – que nous convoquons à travers la pensée critique de l'école de Francfort – et qui s'impose ici dans une problématique liée à horizontalité.

4.4. Questions de recherche

4.4.1. Question de recherche 1

Comment parvient-on à **observer les usages horizontaux** en pratique dans les communautés d'apprentissage ? Quelle posture adopter pour mesurer ces usages

horizontaux et appréhender la propension des étudiants à la collaboration entre pairs, en marge de l'Institution académique ?

4.4.2. Question de recherche 2

L'horizontalisation des usages entre pairs engendre une forme de verticalité au sein des communautés d'apprentissage. Nous faisons l'hypothèse qu'une intermédiation est à l'œuvre lorsque **certains apprenants (T2) se substituent au rôle du tuteur** en endossant des fonctions de médiation intrinsèque.

4.4.3. Question de recherche 3

Dans les communautés d'apprentissage, les usages horizontaux témoignent d'une organisation spontanée dont les modalités de production et de diffusion évoquent le principe de la cognition distribuée. **Ces échanges de pairs à pairs constituent un savoir informel qui joue un rôle prépondérant dans une formation en ligne.** Dans quelle mesure des dispositifs horizontaux participent-ils d'une individuation collective ou enculturation de groupe ?

4.4.4. Synoptique de la méthodologie mise en œuvre

<i>Recherche-Action</i>	<i>Méthodologie convoquée</i>	<i>Question recherche</i>	<i>Variables</i>
Recherche-action 1 : Le microblogging comme dispositif de médiation en formation à distance	<ul style="list-style-type: none"> • Observation participante de type netnographique • Analyse des traces (+ARS) • Questionnaire (quantitatif) 	<ul style="list-style-type: none"> • Question de recherche 1 • Question de recherche 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Temporalité • Reconnaissance

<i>Recherche-Action</i>	<i>Méthodologie convoquée</i>	<i>Question recherche</i>	<i>Variables</i>
Recherche-action 2 : Usages collaboratifs entre pairs dans les communautés d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire pré-test (quanti.) • Observation non participante • Observation clandestine (pour le groupe "Apprenants Icademie IMMO 2013-2015") • Analyse catégorielle de l'activité des forums, dispositifs de partage social • Entretiens semi-directifs • Focus group • Questionnaire post-test (quali.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Question de recherche 1 • Question de recherche 2 • Question de recherche 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Temporalité • Reconnaissance • Gouvernance

Tableau 2 : Méthodologie requise dans chaque recherche-action

4.5. Opérationnalisation des hypothèses

4.5.1. Approche méthodologique

4.5.1.1. L'explication causale par systématique hypothético-déductive

Différentes postures sont potentiellement applicables en Sciences de l'Information et de la Communication suivant qu'il s'agisse de comprendre ou d'expliquer les phénomènes observés. Plutôt que de recourir à la dialectique produisant un va-et-vient permanent entre le terrain et la recherche théorique, nous privilégions une démarche hypothético-déductive (*cf Annexe 1*) dans laquelle nos variables d'étude (variables indépendantes) influencent d'autres facteurs en jeu (variables dépendantes). Dans l'explication causale privilégiée, les hypothèses sont échafaudées par notre cadre théorique, lequel a préalablement été défini, puis sont mises à

l'épreuve des données statistiques recueillies via les dispositifs. *In fine*, les hypothèses émises initialement sont infirmées ou confirmées et font l'objet d'une discussion générale.

4.5.1.2. Posture adoptée pour la recherche

Il est d'usage en sociologie praxéologique¹⁷⁸ de recourir à l'ethnométhodologie pour l'étude de groupes sociaux. Au-delà de l'analyse formelle, il s'agit de prendre en considération la posture des *membres* à l'intérieur d'un collectif : dans la conception garfinkelienne, il s'agit des compétences requises pour intégrer les membres du *village*. Mais dans le cas des communautés virtuelles, les ethno méthodes « classiques », de type qualitatif, peuvent montrer leurs limites. A l'instar de l'ethnographie, la netnographie peut alors s'avérer judicieuse pour la recherche axée sur les communautés en ligne en ce qu'elle rend possible l'immersion du chercheur au plus près de l'objet d'étude sans pour autant y prendre part.

Observer en participant, ou participer en observant, c'est à peu près aussi évident que de déguster une glace brûlante (Favret-Saada, 2009, p. 145-146).

Au cours d'une première approche de terrain relative aux pratiques de microblogging en vigueur dans les communautés d'étudiants (Expérimentation n°1), nous avons été confrontés à l'exercice impérieux d'une nécessaire distanciation de l'objet d'étude dans le cadre d'une observation participante. Au cours de cette première expérience de terrain, il s'est avéré extrêmement difficile d'être simultanément enquêteur et participant. Observer des étudiants en interaction en assurant dans le même temps le tutorat pédagogique relevait de la gageure pour un chercheur novice. Or c'est précisément ces prérogatives de tutorat pédagogique qui nous a permis d'établir la problématique de cette recherche. Aussi notre posture s'est-elle imposée de par :

- le contexte situé de l'apprentissage à distance qui nécessite l'intervention d'un tuteur pour animer les confcall¹⁷⁹ de l'UE C « Gestion de l'Information et de la Relation »
- l'absence d'un autre tuteur potentiel pour animer ce module de cours

Cette première expérimentation aura permis de prendre toute la mesure de la distanciation qui s'impose à tout objet d'étude en SHS. En revanche, nous choisissons d'adopter dans le cadre

¹⁷⁸ Philippe Amiel in « Ethnométhodologie appliquée : Éléments de sociologie praxéologique » oppose la sociologie praxéologique (des « pratiques ») non pas à la sociologie des valeurs mais à la celle d'une sociologie des représentations.

¹⁷⁹ De l'anglais "conference call", sessions de formation synchrone réunissant un tuteur et des apprenants.

de l'Expérimentation n°2 – dont l'objectif est d'observer toute pratique de partage informationnel sans circonscription à l'UE « Gestion de l'Information et de la Relation » – la posture du chercheur non participant avec pour méthode d'investigation l'analyse netnographique¹⁸⁰. La particularité de cette méthode qualitative est d'observer les interactions qui se produisent au sein de communautés virtuelles afin de mieux comprendre les rites et usages propres à ce que les anglo-saxons qualifient de « *network* ».

4.5.2. Méthode de recueil des données

Les indicateurs de sociabilité des groupes et de leur contribution collective peuvent être appréhendés par le biais de matériaux protéiformes et d'une pluridisciplinarité méthodologique combinant un large champ interactionniste, pour analyser les ritualités numériques, et un champ informationniste pour l'analyse de réseaux sociaux (Boutin, op. cit.) (ARS), l'analyse *a verbatim* et la sociométrie.

Dans la présente recherche, appréhender le processus d'apprentissage collectif revient à recueillir le plus d'indicateurs possible pour une compréhension optimale. Nous allons ainsi nous focaliser sur les indicateurs suivants :

- **Les rites d'interaction** : il s'agit de recenser les stigmates socio-affectifs et sociocognitifs des étudiants en situation d'interaction. Nous utilisons pour ce faire le codage des fonctions des segments d'un message (Henri & Rigault, 1996) qui définissent quatre niveaux fonctionnels dans l'échange suivant leur vocation sociale, organisationnelle, cognitive et métacognitive.
- **Les acquis formels ou informels** : notre observation a pour objectif de distinguer ce que les étudiants acquièrent dans le cadre strictement institutionnel et ce qu'ils apprennent entre pairs et de façon collaborative. Nous serons ainsi amenés à distinguer de manière dichotomique les ressources didactiques que les étudiants vont chercher dans l'ENT institutionnelle et celles qu'ils produisent eux-mêmes et diffusent au sein de leur EPA. Ces échanges informels entre pairs constituent un savoir informel qui occupe une place prépondérante dans cette recherche.

Pour appréhender ces indicateurs de manière exhaustive, nous allons recourir à une combinaison pour une pluralité méthodologique :

¹⁸⁰ En 1995, le canadien Robert V. Kozinets fait figure de pionnier en recourant à la méthode netnographique dans sa thèse doctorale soutenue à Queen's University.

- Analyse des traces d'interaction
- Analyse de contenus
- Questionnaires en ligne
- Entretiens semi-directifs
- Focus group

4.5.2.1. Analyse des traces d'interaction

L'Homme-trace est un paradigme qui conçoit l'homme à la fois comme un producteur de traces et comme un construit de traces, l'ensemble constituant un processus continu et systématique d'interactions et de relations (Galinon-Méléneac & Zlitni, 2013, p. 198).

En contexte de massification de la formation, les LMS – à l'instar des CRM¹⁸¹ dans les secteurs marchands – permettent d'accéder à l'historique exhaustif de la navigation de chaque usager, ou chaque apprenant sur une plateforme pédagogique donnée. L'étude des traces laissées par les internautes sur les dispositifs sociotechniques est particulièrement controversée en SHS à l'heure du *big data*¹⁸², en raison des dérives éthiques que l'exploitation des métadonnées récoltées à visée commerciale peut potentiellement engendrer, comme le ciblage publicitaire ou les dernières prouesses techniques du marketing prédictif¹⁸³. Cette situation des plus paradoxales a été décrite précédemment ([cf. § 3.4.5.1. UGC versus Data provider](#)). D'un côté nous assistons à la montée en puissance d'une culture de la contribution où l'utilisateur est producteur de contenu (UGC). De l'autre, les GAFAs captent les données produites pour constituer un nouveau régime de création de valeur économique. L'enjeu pour les chercheurs en SHS consiste à dépasser l'antagonisme de cette *culture de la contribution* et du *capitalisme informationnel* (Proulx, 2011) où l'internaute se trouve simultanément dans la posture de *producteur de contenu* et de *fournisseur de données*. C'est aussi le paradigme de la complexité d'Edgar Morin selon lequel la contribution est une forme hybride qui relève à la fois du *don* et de la *transaction marchande*.

¹⁸¹ Customer Relationship Management (CRM) ou Gestion de la Relation Client (GRC)

¹⁸² En raison du volume grandissant de métadonnées en ligne, les GAFAs ont conçu des solutions permettant au plus grand nombre d'accéder en temps réel à des bases de données gigantesques.

¹⁸³ En exploitant les traces d'usages des consommateurs, le marketing prédictif a pour vocation d'anticiper les futurs actes d'achats.

Dans le contexte de notre recherche et son secteur d'activité intrinsèque, les métadonnées « apprenants », accessibles à tout usager *administrateur* du LMS, permettent d'agir avec une extrême précision et à l'échelle individuelle à partir de données récoltées massivement en ligne. Ces données quantitatives sont autant d'indicateurs statistiques qui vont s'avérer précieux dans le cadre de l'évaluation d'un apprenant par un tuteur pédagogique qui a recours à une batterie statistique exhaustive pour apprécier les usages réels des apprenants sur la plateforme : dernière connexion et durée, détail de la navigation par onglets, ressources consultées, dépôt de devoir, participation sur les forums en nombres de messages postés ou consultés... La traçabilité de chaque apprenant est consignée *in fine* sous forme statistique et historicisée dans un rapport généré par le LMS. Ces données invoquées (Van der Maren, 2012) rendent possible l'interprétation comportementale des communautés d'apprentissage à l'égard du dispositif sociotechnique choisi.

4.5.2.1.1. Analyse des réseaux sociaux (ARS)

Dans le cadre de l'analyse des traces d'interaction, nous recourons également aux réseaux sociaux pour appréhender les flux réticulaires des communautés observées via leur dispositif sociotechnique de prédilection. Durant la dernière décennie, les sciences sociales ont vu naître cette nouvelle discipline que constitue les *Social Network Analysis (SNA)* ou analyse des réseaux sociaux (ARS). Le sociogramme est la forme analytique la plus emblématique : il s'agit d'une carte matérialisant les relations interpersonnelles entre individus. L'ARS est donc une méthode sociologique de modélisation de systèmes d'interdépendances au sein du milieu social et fournit une méthode de cartographie des flux d'interactions sociales. Elle permet, à titre d'exemple, d'analyser des formes de collaboration, de solidarité, de contrôle social, de régulation et d'apprentissage. Il s'agit de la morphologie d'un réseau qui apporte une description et des mesures précises. En outre, l'analyse structurale permet de produire un lien entre les différentes couches analytiques du plan micro au plan macro. Il est dès lors possible de décrire la position de chaque individu au sein du réseau observé, de recueillir des indicateurs sur les cohésions de groupe et mieux appréhender la structure d'ensemble, les frontières, hiérarchies ou toute autre forme de domination (Lemercier, 2005). Cette analyse s'avère donc judicieuse dans notre recherche où l'objectif revient à mesurer l'horizontalité ou la verticalité en vigueur au sein du dispositif selon le statut de chaque acteur (administrateur, contributeur, assistant-tuteur [T2]...). Avec l'évolution constante des outils du web social, ce monitoring est

en passe de devenir « *temps réel* » soit une cartographie dynamique des interactions en place et non plus un cliché statique à un instant donné.

4.5.2.2. Analyse de contenus

Le corpus circonscrit pour notre recherche comprend les forums de discussions de la plateforme institutionnelle et les fils de discussions des groupes créés par les étudiants eux-mêmes sur *Facebook* et *Google+*. Dans tous les cas, des archives sont accessibles en ligne et par là-même constituent un matériau aisément exploitable à visée observatoire. La sémiotique nous conduit à considérer le rôle du langage dans la relation sociale. Le discours est ainsi assimilé à des actes sociaux qui constituent les rapports sociaux (Meunier & Peraya, 2004, p. 145-146). Le langage – ou l’agir communicationnel selon Habermas – procure aux individus une structure sociale régissant des places, des rôles, des statuts ... qui confèrent à chacun la capacité d’interagir. L’analyse de ce corpus textuel comporte une multitude d’indicateurs relatifs aux praxis des étudiants et à leurs comportements sociaux au sein des dispositifs sociotechniques. Avec le développement des technologies de l’information et de la communication, l’analyse de contenus issue des réseaux sociaux devient extrêmement riche. Leur médiatisation grandissante permet par exemple de savoir si l’usager est connecté via son *smartphone* ou son ordinateur, de connaître précisément la réactivité des répondants, de savoir quels sont les membres du groupe qui ont pris part aux commentaires, ... autant d’indicateurs qui, une fois codés, renseigneront avec exhaustivité l’activité réticulaire de la communauté observée.

Nous convoquons les travaux de Henri ([cf § 6.6. Analyse de l’activité](#)) où la fonction de l’intervention en forum électronique est relative à la mise en œuvre d’habiletés et de stratégies appliquées à quatre dimensions de l’activité d’apprentissage à distance (fonction sociale, organisationnelle, cognitive et métacognitive). Chaque message est découpé en unité de sens et classé suivant dans l’une des quatre catégories fonctionnelles.

4.5.2.3. Questionnaires en ligne

Principalement requis pour recueillir des informations à visée quantitative, il s’agit cette fois de données provoquées dans le sens où celles-ci découlent d’une série de questions directives adressées à un large panel d’individus. Cette méthode présente ainsi l’avantage de récolter

massivement des données principalement quantitatives¹⁸⁴ sans mobiliser un temps de traitement conséquent.

Durant l'expérimentation, les questionnaires sont adressés à la population d'étude en trois temps :

- Consentement pour participer à la recherche ([cf Annexe 3](#)) : au début de la formation
- Questionnaire pré-test ([cf Annexe 4](#)) : au début de l'expérimentation
- Questionnaire post-test ([cf Annexe 5](#)) : à la fin de l'expérimentation

4.5.2.4. Entretiens semi-directifs

Nous choisissons de privilégier cette technique d'entretien guidé pour garantir une exploration optimale de la pensée de l'interviewé(e) dans un climat de confiance et recueillir les informations relatives au guide d'entretien préalablement élaboré. Dans le cadre de la Recherche-Action n°2, nous avons construit deux guides distincts en fonction du statut de l'interviewé(e), Étudiant (E) ou Étudiant-médiateur (T2). Tous ces entretiens semi-directifs ont été enregistrés sur le serveur Teambox¹⁸⁵ (en accès privé) et sont disponibles dans leur version intégrale sur le cédérom fourni avec ce document.

Une retranscription *a verbatim* est ensuite réalisée pour chacun des dix entretiens réalisés selon les conventions du GARS¹⁸⁶ qui ont la particularité de ne pas consigner la ponctuation pour une meilleure lisibilité du discours, la description de la syntaxe orale étant recherchée *in fine*.

Le lecteur pourra se référer à [l'Annexe 8](#) pour le guide d'entretien (T2), à [l'Annexe 9](#) pour le guide d'entretien (E), et à [l'Annexe 10](#) pour une retranscription des entretiens effectués.

4.5.2.5. Focus group

Dans le cadre de la Recherche-Action n°2, nous recourons également à l'entretien semi-directif de groupe pour recueillir le *feedback* des membres de communautés en particulier. Nous avons jugé opportun de confronter le groupe dans son intégralité autour de thématiques préalablement choisies et pour lesquelles il s'agit de confirmer la thèse pressentie ou de l'infirmier de façon collégiale. L'objectif est de réunir en comité restreint (5 personnes réunies pour le *focus group*

¹⁸⁴ Seules les questions ouvertes permettent de récolter des données qualitatives ; celles-ci ne se prêtant pas à des tris à plat ou analyses factorielles, leur temps de traitement (analyse sémantique) peut toutefois être conséquent.

¹⁸⁵ Teambox est le prestataire de téléphonie d'entreprise d'Icademie qui assure notamment la gestion de 8 salles virtuelles dans le cadre des « *confcall* ».

¹⁸⁶ Groupe Aixois de Recherche en Syntaxe de l'Université d'Aix-Marseille.

GARH) des personnes ayant une expérience commune dans l'objectif de mener une discussion ouverte. La conduite du *focus group* peut parfois s'avérer périlleuse s'agissant de réguler la dynamique de groupe et de gérer simultanément la prise de position des intervenants, l'émulation collective ou le discours consensuel. C'est la raison pour laquelle il convient de le programmer *a posteriori*, après que tous les entretiens individuels aient été réalisés et retranscrits. Dans ce cas, il sera judicieux de revenir sur des zones d'ombres persistantes de la problématique avec une discussion de groupe qui, bien menée, pourra s'avérer féconde. ([cf Annexe 10](#)).

4.6. Synthèse

L'objectif de ce chapitre consistait à poser le cadre de cette recherche, la structure qui héberge la thèse et le dispositif méthodologique mobilisé.

1. Il s'agit d'une thèse CIFRE dirigée par le laboratoire de recherche I3m et hébergée chez Icademie, centre de formation à distance. Ce cadre confère à notre recherche un ancrage fort dans l'industrialisation de la formation.
2. L'objet de cette recherche concerne les effets induits par un dispositif de réseautage social sur les pratiques de collaboration, de communication et de médiation de communautés d'étudiants.
3. Nous faisons l'hypothèse qu'en formation à distance, les étudiants privilégient les usages horizontaux entre pairs – comme c'est notamment le cas au sein de l'EPA – à défaut de solliciter l'institution suivant le modèle transmissif traditionnel. Les variables d'études que nous allons manipuler au cours des deux expérimentations sont la temporalité (v1), la reconnaissance sociale (v2) et la gouvernance (v3).
4. Notre première question de recherche s'intéresse à la façon d'observer les usages horizontaux en pratique dans les communautés d'apprentissage. Quelle posture adopter pour observer les interactions produites de manière ethnographique tout en respectant la distanciation nécessaire ? La seconde question de recherche est relative au phénomène d'intermédiation qui émerge de toute communauté lorsque certains étudiants se substituent au rôle du tuteur. Celui-ci fait apparaître une forme de verticalité dans des communautés résolument décentralisées. Notre troisième question de recherche interroge la pertinence de

ces échanges informels entre pairs dont le rôle devient prépondérant en formation à distance. Peut-on pour autant parler d'individuation collective ou d'enculturation de groupe ?

5. La pluridisciplinarité méthodologique mobilisée dans cette recherche nous amène à effectuer simultanément l'analyse de traces d'interaction, l'analyse de contenus, questionnaire en ligne, entretiens semi-directifs et focus group en vue de retranscriptions *a verbatim*.

