



**HAL**  
open science

## L'approche sémio-pragmatique peircienne: Pour une nouvelle compréhension des interactions en ligne

Rachid El Ganbour, Mehdi Kaddouri, Abdessamad Mimoun El Khir

### ► To cite this version:

Rachid El Ganbour, Mehdi Kaddouri, Abdessamad Mimoun El Khir. L'approche sémio-pragmatique peircienne: Pour une nouvelle compréhension des interactions en ligne. *Humanistica* 2020, May 2020, Bordeaux, France. hal-02874554

**HAL Id: hal-02874554**

**<https://hal.science/hal-02874554v1>**

Submitted on 18 Jun 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.

# **L'approche sémio-pragmatique peircienne: Pour une nouvelle compréhension des interactions en ligne**

*Rachid El Ganbour(1), Mehdi Kaddouri(2), Abdessamad Mimoun Elkhir(3)*

*(1), (2), (3) Laboratoire CEDUC, UMP-Oujda*

*[r.elganbour@ump.ac.ma](mailto:r.elganbour@ump.ac.ma); [m.kaddouri13@ump.ac.ma](mailto:m.kaddouri13@ump.ac.ma); [abdessamad97@gmail.com](mailto:abdessamad97@gmail.com)*

## **RESUME :**

De tendance épistémologique compréhensive, cette étude s'appuie sur le paradigme sémiopragmatique initié par le philosophe et logicien américain C.S. Peirce. Elle vise à analyser les interactions en ligne dans quatre formations universitaires multimodales, hybrides et à distance à l'université Mohammed premier à Oujda (Maroc).

Le corpus d'analyse est constitué de 955 messages (77190 mots) collectés sur les services de communication de la plateforme Moodle. Deux dimensions d'analyse ont été retenues: (a) Les pratiques de co-construction du sens et (b) le rapport entre les expériences collatérales et l'objet d'apprentissage.

Le cadre général, triadique et pragmatique adopté est à vocation systémique permettant d'éclairer sous un jour nouveau, les situations de communication en ligne, de couvrir les différents types de signes (linguistiques, graphiques, textuels, visuels, iconiques, indiciels...) et d'examiner les phénomènes dans leur contexte naturel réunissant ainsi trois univers : Celui *des possibles* (La priméité), *des existants* (la secondéité) et *des nécessités* (la tiercéité).

**MOTS CLES :** Interaction en ligne, interactivité, communication pédagogique médiée par ordinateur, catégories phanéroscopiques, expérience collatérale.

## **Introduction**

Cet article s'inscrit dans le cadre du "Colloque annuel de l'Association francophone des humanités numériques" organisé en ligne pour des mesures de distanciation physique prises dans les circonstances de la pandémie COVID-19.

S'il est évident dans la logique de l'école de Palo Alto qu'*on ne peut pas ne pas communiquer* (Watzlawick, Beavin, & Jackson, 1972), la communication humaine demeure une activité symbolique impliquant des recours permanents aux signes. Partant de cette réalité, la communication en ligne est le lieu par excellence où se rencontrent (à distance) des expériences préalables des intervenants autour des objets d'apprentissage. Le défi qui se pose est la capacité de ces collaborateurs à co-construire du sens à ces objets en s'outillant d'un ensemble de pratiques ancrées dans ces nouveaux modes de formation s'inscrivant dans un contexte de plus en plus immersif qui changent notre perception du monde. Dans ce sens, Georges (2005) stipule que si l'utilisateur doit agir et se manifester pour exister en ligne sur ces environnements, les signes qui le manifestent sont des traces de sa présence.

Etant donné les rapports dialectiques au sein de ces dispositifs de formation, proposons à l'étude deux questions:

- Dans un contexte de formation universitaire multimodale et appuyée par des dispositifs technologiques, comment se manifestent les pratiques qui guident le processus de co-construction du sens commun des objets d'apprentissages par les étudiants ?
- Quel lien existe-il entre les expériences collatérales des interactants et l'objet d'apprentissage médiatisé par les technologies?

Nous postulons que les contextes situationnels qui cadrent les usages numériques conditionnent le processus d'énonciation, de réception, de production et d'interprétation des signes et par conséquent, ils déterminent des pratiques de co-construction du sens commun. Du côté de l'expérience, nous examinerons la deuxième hypothèse qui stipule que

l'expérience humaine englobe des aspects affectifs, pratiques et intellectuels qui s'établissent implicitement et explicitement en ligne à la fois entre les acteurs pédagogiques et l'objet d'apprentissage médiatisé par les technologies.

## **1. Le cadre conceptuel**

### **1.1. Interaction et interactions en ligne**

Si l'emploi du terme d'*interaction* est fréquent aujourd'hui dans des contextes d'usage variés, pour renvoyer généralement à la rencontre ou l'influence réciproque et mutuelle, l'examen de cette notion montre que la tentative de s'entendre sur une définition précise et consensuelle reste discutée.

Au plan terminologique, les définitions de l'interaction surabondent, se ressemblent et se différencient. Les dictionnaires Larousse (1996) et Le Grand Robert (2001), par exemple prêtent à l'interaction l'aspect d'influence réciproque<sup>1</sup> entre deux phénomènes, ou de deux personnes. Le dictionnaire des sciences cognitives (Houdé, Kayser, Koenig, Proust, & Rastier, 2003), souligne cependant la nécessité d'accorder une attention particulière à la dimension pragma-linguistique et cognitive de l'interaction humaine.

Quant à Ablali & Ducard (2009), ils considèrent que l'interaction provient de la sociologie constructiviste qui aborde la société comme le résultat des actions réciproques. Ils ajoutent, à ce que nous avons déjà évoqué dans les définitions précédentes, une dimension qui englobe les aspects socio-affectifs, les processus d'interprétation et de construction de sens dans l'interaction. Dans le dictionnaire d'analyse du discours, Jacques Cosnier, cité par Charaudeau et Maingueneau (2002), considère l'interaction comme le lieu où s'exerce un jeu d'actions et de réactions. Une interaction, « c'est une rencontre, c'est-à-dire l'ensemble des événements qui composent un échange ». (Charaudeau & Maingueneau, 2002).

Avec le numérique qui a envahi toutes les facettes de la vie personnelle et professionnelle, nous vivons dans un écosystème numérique, qui impose des changements significatifs à l'exemple de « la coéducation, le partage inter-créatif et la personnalisation » (Rosnay, 2016).

Dans ce sens, le deuxième point a pour but de spécifier le contexte de notre recherche ainsi que son champ d'investigation, à savoir l'analyse des interactions en ligne (Mangenot, 2007). Notons que ce genre d'interactions introduit à la fois une multicanalité de la communication (Brossard & Cosnier, 2004) et une multimodalité de l'action (Scallon, 2004 ; Mondada, 2004).

La communication médiée par ordinateur est un champ qui décrit les pratiques d'interaction et de communication en relation avec les outils « qui les instrumentent » (Mangenot, 2007). Il en ressort une spécialité dédiée à la communication pédagogique médiatisée par ordinateur (CPMO). Ce champ traite les interactions pédagogiques en ligne ainsi que les modalités de médiation et de médiatisation.

La question des processus interactionnels a été traitée sous différentes plumes : la philosophie, les sciences sociales, l'anthropologie, l'interactionnisme symbolique, l'ethnométhodologie, les sciences humaines, les sciences de l'éducation, les sciences du langage, la psychologie de l'apprentissage, l'anthropologie culturelle en plus des travaux qui s'inscrivent dans l'analyse du discours et l'analyse conversationnelle.

---

<sup>1</sup> (« [ĕteraksjō] n.f. -1876, in Littré, Suppl. ; de inter-, et action ; p-ê. Par l'ang. Interaction (1832). Réaction réciproque de deux ou plusieurs phénomènes. → Interdépendance. Deux corps en interaction → Action, réaction. Interactions de gravitation, nucléaires. » (Le Grand Robert, 2001)

Les analyses qui visent les interactions sont donc plurielles et développent de plus en plus des méthodes d'analyse qui transforment des données brutes à l'entrée en des analyses et des interprétations des phénomènes étudiés à la sortie du processus.

Dans le cadre de cette richesse de sensibilités théoriques, la présente étude tente de présenter les apports que peut offrir l'approche sémiopragmatique peircienne à l'analyse des interactions pédagogiques en ligne.

## **1.2. L'approche sémiopragmatique peircienne**

Décrire et comprendre le système des signes dans le domaine de la communication pédagogique médiée par ordinateur, permet d'examiner les processus de co-construction sens, et les différentes relations entre les partenaires de cet acte. Le choix d'avoir un outil d'analyse à deux faces : sémiotique (Modes pour signifier) et pragmatique (Modes pour communiquer) trouve sa force déjà chez Peirce dont le modèle interprétatif a posé les premiers jalons de ce rapport avant même l'existence du cadre théorique de la communication. Prématuré et anachronique certes, le modèle triadique et pragmatique de Peirce est retenu dans ce travail, du fait qu'on peut le considérer comme une sémiotique de la communication.

### **1.2.1. Justification du choix théorique**

Il y a quelques années, l'attention accordée au rapport entre la sémiotique de Peirce<sup>2</sup> et la communication commence à être analysée pour expliciter l'apport peircien dans ce sens. Citons à titre illustratif les travaux sur la sémiologie dialogique (Johansen, 1993), l'interaction communicationnelle dans le cadre de la théorie des jeux (Pietarinen, 2006), la dimension rhétorique dans la sémiotique de Peirce (Bergman, 2009), l'analyse qualitative de verbatims, (Arino et al., 2011), la sémiotique et l'information chez Peirce (De Tienne, 2006 ; Vogel, 2014).

Fondée sur une analyse catégorielle de l'être, la sémiotique peircienne permet de maintenir les signes dans leurs contextes et d'éclairer les situations de communication, dans la mesure où elle s'associe à la connaissance et se présente comme un matériau **systemique** qui met en relation triadique l'effet de l'objet de référence et l'individu par l'intermédiaire du representamen.

Si l'analyse des interactions en ligne couvre essentiellement les actions des interactants compte tenu de leurs expériences collatérales, l'apport du modèle peircien est d'une importance capitale, du fait qu'il se présente comme un courant de pensée systemique mettant en contact l'expérience et l'action qui sont deux éléments très présents dans toute analyse pragmatique et praxéologique des interactions en ligne.

### **1.2.2. Les principaux fondements du modèle peircien**

La sémiotique peircienne tente d'examiner les faits naturels et humains aux processus sémiotiques sous forme de relations logiques. Peirce fonde sa philosophie autour de trois modes d'être (Peirce, 1978) qui sont pour lui des tonalités de la pensée entretenant des relations mutuelles permettant de comprendre le monde. Ces trois modes d'être nommés par la suite Priméité, secondéité, et tiercéité<sup>3</sup> ont permis de définir le representamen comme relation triadique. Peirce préférait utiliser le mot signe pour désigner le representamen.

---

<sup>2</sup>Nous allons retenir dans ce travail le terme utilisé par Peirce qui privilégiait l'orthographe grecque pour le mot sémiotique en utilisant habituellement le terme sémiotique.

<sup>3</sup> Savan (1980) explique de manière caricaturale la relation entre les trois catégories et nous explique « "N'importe quoi peut être isolé comme premier terme d'une série. [...]Être premier, c'est être un nouveau commencement, une origine. Rien ne prédétermine ce qui est premier. Supposons par exemple que '5' soit premier. Qu'est-ce qui sera second ? Le second n'est pas encore déterminé, ce pourra être '6' ou '4' ou bien '10'... Ou bien encore ce que vous voudrez. Le premier est libre et indéterminé. La catégorie de la Priméité est

Inconcevables l'une sans l'autre, les trois catégories phanérosopiques<sup>4</sup> de C.S. Peirce se présentent comme trois univers:

- L'univers des possibles (La priméité),
- L'univers des existants (la secondéité)
- Et l'univers des nécessités (la tiercéité)

« [Le premier est] présent, immédiat, frais, nouveau, initial, originel, spontané, libre, conscient et évanescent. Seulement rappelez-vous que toute description que nous en faisons ne peut que lui être infidèle. [...] le second est précisément ce qui ne peut être sans le premier. Il se rencontre dans des faits comme l'Altérité, la Relation, la Contrainte, l'Effet, la Dépendance, l'Indépendance, la Négation, l'Occurrence, la Réalité, le Résultat. [...]. Nous rencontrons la secondéité dans l'occurrence, parce qu'une occurrence est quelque chose dont l'existence consiste en ce que nous nous heurtons à elle » (Peirce, 1998)

La sémiotique peircienne ne peut se comprendre loin de la logique. C'est cet attachement à la logique qui « distingue la méthode de Peirce de celle de Saussure » (Deledalle, 1978). La sémiotique de Peirce se situe donc loin de la perspective dualiste saussurienne, de l'analyse idéaliste de Berkeley, ou du modèle formel d'Ockham. Elle suppose une réflexion systématique sur les signes et s'inscrit dans une perspective logique.

## 2. Méthodologie de recherche : recueil des données et démarche d'analyse

Cette section a pour objectif de présenter les formations analysées, les outils de collecte, de traitement et d'analyse de données dans le cadre du modèle sémiopragmatique d'inspiration peircienne.

### 2.1. Présentation des formations analysées

Les quatre formations analysées dans cette recherche sont du niveau master à la faculté des lettres et des sciences humaines affiliée à l'université Mohammed premier. Trois formations sont dispensées en modes hybrides (DTE, IFTE, IFTEC)<sup>5</sup>, tandis que la quatrième est complètement à distance (IFTIC)<sup>6</sup>. Le public cible est réparti comme suit :

---

celle du commencement, de la nouveauté, de la liberté, de la possibilité et de l'indétermination. [...] Les exemples que PEIRCE donne de préférence sont la qualité et la conscience. [...]"

Le second membre d'une série commence par limiter et déterminer le premier. Il ferme une porte. Seul, le premier n'est que la possibilité d'une série. Le second actualise la série. Le second introduit à l'existence. Dans cette progression dyadique élémentaire le second membre termine la série. C'est une frontière. Si l'être n'était analysé qu'en termes de Priméité ou de Secondéité, ni la loi, ni la régularité n'existerait. Le second serait arbitraire, imprévisible, ce serait une question de chance.

"L'ajout d'un troisième terme dans la série introduit la possibilité d'une progression régulière non hasardeuse. La loi minimale d'une série peut être, par exemple, 'n+1'. La loi qu'introduit le troisième terme fait le lien entre le premier et le second et entre le second et le troisième. C'est le principe de synthèse puisqu'il unifie la série : (a) Il présente la relation entre le premier et le second; (b) il représente sa propre relation au second et (c) il représente le fait que la relation entre le premier et le second est la même que celle entre le second et le troisième. Le troisième terme introduit une relation triadique authentique parce que chacun des trois termes est représenté par les deux autres. Bien qu'un quatrième et qu'un cinquième terme puissent à leur tour modifier la règle, c'est le troisième, qui, le premier, introduit le principe d'une synthèse authentique. La tiercéité est la catégorie de la synthèse, de la médiation et de la continuité. [...] Les exemples que PEIRCE nous en propose sont, entre autres : une route entre deux points, un messenger, le moyen terme d'un syllogisme, un interprète. » (Savan, 1980)

<sup>4</sup> Le Phanéron est un synonyme de phénomène : « c'est ce qui est présent à un esprit, ici et maintenant, qu'il s'agisse de quelque chose de réel ou non » (MARTY & MARTY, 1992)

<sup>5</sup> DTE : Didactique et technologies éducatives ; IFTE : Ingénierie de formation et technologies éducatives ;

IFTEC : Ingénierie de formation, technologies éducatives et communication

<sup>6</sup> IFTIC : Ingénierie de formation, technologies de l'information et communication

<b>Formation</b>	<b>Total</b>	<b>Dont femmes</b>
<b>DTE</b>	17	12
<b>IFTE</b>	20	8
<b>IFTEC</b>	26	5
<b>IFTIC</b>	28	5
<b>TOTAL</b>	91	30

Tableau 1 : Répartition du public des quatre formations analysées

Ces formations visent à doter les étudiants de compétences liées à la conception des dispositifs de formations hybrides et à distance, ainsi qu'aux nouveaux dispositifs (MOOC, Apprentissage mobile, ludification, etc.) dans une perspective communicative.

Elles visent aussi de préparer les étudiants aux rôles de : concepteurs pédagogiques, concepteurs et réalisateurs de produits multimédias, gestionnaires de dispositifs de formation médiatisés, tuteur en enseignement présentiel et à distance et en conseiller en communication. Elles tentent de former aux activités d'ingénieur et de consultant en formation capables de concevoir des dispositifs de formation au profit des entreprises privées et des établissements publics. Elles développent ainsi chez les étudiants une réflexion sur les modalités d'intégration et des usages des technologies de l'information et de communication dans les différents cycles de formation.

## 2.2. Outils de collecte de données

Comme toute recherche d'impulsion compréhensive, l'analyse de contenu, l'observation et la description des données électroniques brutes enregistrées sur les forums et les sessions de clavardage à l'échelle des formations analysées, les entrevues, les questionnaires sont des outils adoptés pour couvrir les variables relevant des hypothèses de travail.

Pour le faire, le paradigme adopté aura le rôle de faire émerger l'essence phénoménologique et pragmatique des interactions à partir des traces et des expériences collatérales des vécus singuliers des collaborateurs, transposées dans les interactions en ligne.

A cet effet, le corpus d'analyse est constitué de 955 messages (77190 mots) répartis comme suit :

<b>Formations</b>	<b>DTE</b>	<b>IFTE</b>	<b>IFTEC</b>	<b>IFTIC</b>	<b>Total</b>
<b>Modules analysé</b>	Management de la qualité	Ingénierie de la formation	Motivation, Objectifs et compétences	La recherche documentaire	4
<b>messages analysés</b>	336	121	288	210	955
<b>Nombre de mots</b>	29846	10560	19827	16957	77190

Tableau 2 : Nombre de messages analysés par formation

Ainsi répartis, ces traces numériques relevant des interactions en ligne à l'échelle des quatre formations montrent déjà que la première formation a connu une forte interactivité avec l'environnement techno-pédagogique par rapport aux autres formations.

## 2.3. Modalités d'analyse

Il s'agit d'abord de l'analyse interprétative des interactions en ligne sur la base du paradigme sémiopragmatique ; soulignant que l'unité d'analyse des interactions en ligne n'est pas la phrase mais le message (Gunawardena et al. ,1997 ; Cragg ;2008)

Deuxièmement, il s'agit des analyses statistiques et inférentielles via le logiciel d'analyse QDA Miner, destiné à analyser un nombre important de messages, issus des quatre formations selon deux visions complémentaires : interne, propre à chaque formation puis globale, comparative et compréhensive examinant l'ensemble des interactions. Finalement, l'analyse de contenu se basant sur les entretiens de groupe en vue de dégager les thématiques à analyser.

### 3. Résultats

La section actuelle examine les mécanismes qui s'enclenchent à l'échelle des interactions en ligne entre étudiants en situation d'apprentissage. Nous cherchons à comprendre comment ces interactants font sens de cette rencontre et comment ils agissent (naturellement) dans le but d'apprendre et en réaction aux différents éléments du système de formation. La signification échappe donc à tout déterminisme et aux usages préalables, elle ne consiste pas en une élaboration d'une ossature constituée de séries de signes qui vont mener en fin de compte à un argument. Ce processus s'inscrit dans son contexte.

#### 3.1. Pratiques de co-construction du sens des objets d'apprentissage

Dans le cadre de ce point, nous nous intéressons à la compréhension et l'interprétation des pratiques qui ont guidé la co-construction du sens de l'objet d'apprentissage s'effectuant dans des situations d'interaction en ligne.

En vue de vérifier notre première hypothèse concernant les pratiques de co-construction du sens des objets d'apprentissage, quatre variables ont été retenues :

V1- L'évolution du processus de co-construction des objets d'apprentissage ;

V2- L'attention individuelle et collective allouée ;

V3- L'interdépendance ;

V4- Les pratiques collaboratives récurrentes.

##### 3.1.1. L'évolution du processus de co-construction des objets d'apprentissage

Cette première section s'intéresse à l'examen de la mémoire numérique de l'activité collaborative en ligne à l'échelle des quatre cas étudiés:

Cas	Formation concernée	Éléments du corpus	Code
1	Management de la qualité (hybride)	Forum	1-MQ
2	Ingénierie de la formation (hybride)	Forum	2-IF
3	Motivation, Objectifs et compétences (hybride)	Forum	3-MOC
4	Recherche documentaire (à distance)	Forum+ clavardage	4- RD

Tableau 3 : Codage adopté pour les corpus analysés

La diversité des pratiques techno-sémiotiques est une caractéristique de la culture humaine développée autour de l'apprentissage en ligne. De contexte à l'autre, les sujets changent leurs interprétations du monde et leurs angles de vue.

Dans le cadre de **la première formation**, on a pu constater que la co-construction de l'objet d'apprentissage ainsi que l'ensemble des concepts qui s'y rattachent a pris une logique accentuée. Plus le processus d'apprentissage arrive à un niveau supérieur de symbolisation, plus les étudiants développent encore des aspects plus profonds. L'immédiateté s'est caractérisée au début des interactions par des questionnements généraux interrogeant l'objet lui-même loin de toute relation avec un second.

*Etudiant 1 « Pourquoi un module de MANAGEMENT de la Qualité? (11 messages similaires) »*

*Etudiant 2 « plusieurs questions se posent dans ce sens. »*

A un deuxième niveau de vulgarisation, les étudiants essaient de sortir du l'état premier vers la recherche des rapports avec quelque chose d'autre (des seconds.) en s'inspirant de leurs expériences dans la vie pratique.

Etudiant 3 « le concept de la qualité est présent partout et dans tous les domaines. »

Etudiant 4 « Ce qui donne de la valeur à un **produit**, à une **réalisation**, à un **organisme** c'est la **qualité**. »

Ce genre d'orientations et d'invitation à réfléchir, a déclenché un processus de symbolisation du premier niveau Marty (1990) et Gilles (1998,2000), avec un penchant vers la logique, les lois et les règles qui vont assurer la médiation entre premier (Management de la qualité) et second (définitions, domaines, techniques , champ d'application...). Les étudiants font « référence » aux origines du mot, aux normes de la qualité ISO....)

Etudiant 5 « Le MANAGEMENT (de l'italien « **maneggiare** », contrôler) est un ensemble de techniques d'organisation mises en œuvre pour l'administration d'un système »

Etudiant 6 « Le MANAGEMENT de la qualité, ou gestion de la qualité, **désigne** les techniques d'organisation concourant à **rendre conforme** à un standard la production de biens ou de services »

Et c'est ainsi que la trame symbolique continue de façon plus ré pondue et plus profonde.

Etudiant 7« **ISO 9001:2008** – établit les exigences relatives à système de MANAGEMENT de la qualité »

Etudiant 8 « **ISO 9004:2009** – montre comment augmenter l'efficience et l'efficacité d'un système de MANAGEMENT de la qualité »

Une fois l'objet discuté suffisamment avec un nombre important d'illustrations et d'exemple, le processus touche au niveau de la formalisation et l'argumentation.

Pourtant, dans **la deuxième formation** le processus de co- construction de l'objet d'apprentissage a mis du temps pour s'installer (25 paragraphes) avant de cerner les éléments nécessaires de l'objet d'apprentissage (11 paragraphes), où les concepts de base semblent s'installer (interprétants finals).

Ce qui est remarquable pour **la troisième formation** est le grand nombre de messages qu'on pourrait introduire dans la case des connaissances formelles. Les apprenants ont consacré un nombre important d'interactions autour des concepts liés aux savoirs escomptés, en rappelant et respectant les règles de formulation des objectifs. Les étudiants de cette formation ont consacré la majorité des interactions sur les forums aux questions profondes, en relation avec la formulation des objectifs, les types de compétences et les théories traitant de la motivation.

Les objets d'apprentissage de **la quatrième formation** touchent le domaine de la recherche documentaire sur internet. Les outils et les techniques de travail s'imposent dans ce genre de modules à caractère utilitaire. Sur des sessions de clavardage qui essaient de structurer des concepts étudiés, les étudiants n'ont pas pu développer des réflexions organisées autour des concepts clés. Pratiquement, des sujets ont resté isolés, sans lien entre eux. Si la pensée est une tiercéité qui implique des seconds qui impliquent des premiers, ce processus semble être coupé entravant ainsi des constructions scientifiques bien fondées.

Le problème qui se pose dans les sessions de communication synchrone touche aux rapports de temporalité (lecture/ écriture) qui ne sont pas les mêmes que sur les forums. En Analysant notre corpus, nous pouvons dire que les pratiques de co-construction du savoir au sein d'un groupe restreint passent d'abord par un moment de préparation entre les participants. Cette étape si importante (mais pas toujours installée), est suivie d'une prise de contact et de découverte des membres et des règles de travail (constituées, si non installées au



préalable). En fonction des choix effectués, le travail suit ou non un plan de rédaction qui se situe en amont de la collaboration et du partage inter-groupe.

### 3.1.2. L'attention individuelle et collective allouée

Au cours du point précédent, nous avons vu que la présence en ligne ne peut garantir des processus interprétatifs autour des objets d'apprentissage. Nous traitons à présent la variable de l'attention individuelle et collective allouée à l'échelle des formations analysées.

Pour le faire, nous avons calculé le pourcentage de participation de chaque étudiant :

<p>Cas 1-MQ :</p> <p><b>Pourcentage le plus élevé : 34,23%</b></p> <p><b>Pourcentage le moins élevé : 1,19%</b></p> <p><b>Ecart Type : 8.45</b></p>	<p>Cas 2-IF :</p> <p><b>Pourcentage le plus élevé : 14,88%</b></p> <p><b>Pourcentage le moins élevé : 1,65%</b></p> <p><b>Ecart Type : 4.03</b></p>
<p>Cas 3-MOC :</p> <p><b>Pourcentage le plus élevé : 29,08%</b></p> <p><b>Pourcentage le moins élevé : 0,24%</b></p> <p><b>Ecart Type : 7.67</b></p>	<p>Cas 4-RD :</p> <p>Pourcentage le plus élevé : 21,53%</p> <p>Pourcentage le moins élevé : 2,08%</p> <p>Ecart Type : 4.95</p>

Tableau 4 : Dispersion des participations effectives d'utilisateurs

Malgré que l'ensemble des écarts types calculés par rapport à la moyenne soit inférieur à 10, on peut remarquer que les données relatives au nombre de messages postés dans deux formations sont trop resserrées <5 il s'agit des cas (**Cas 2-IF & Cas 4-RD**), tandis que dans les deux autres formations, les données recueillies sont plus dispersées >5 (**Cas 1-MQ & Cas 3-MOC**).

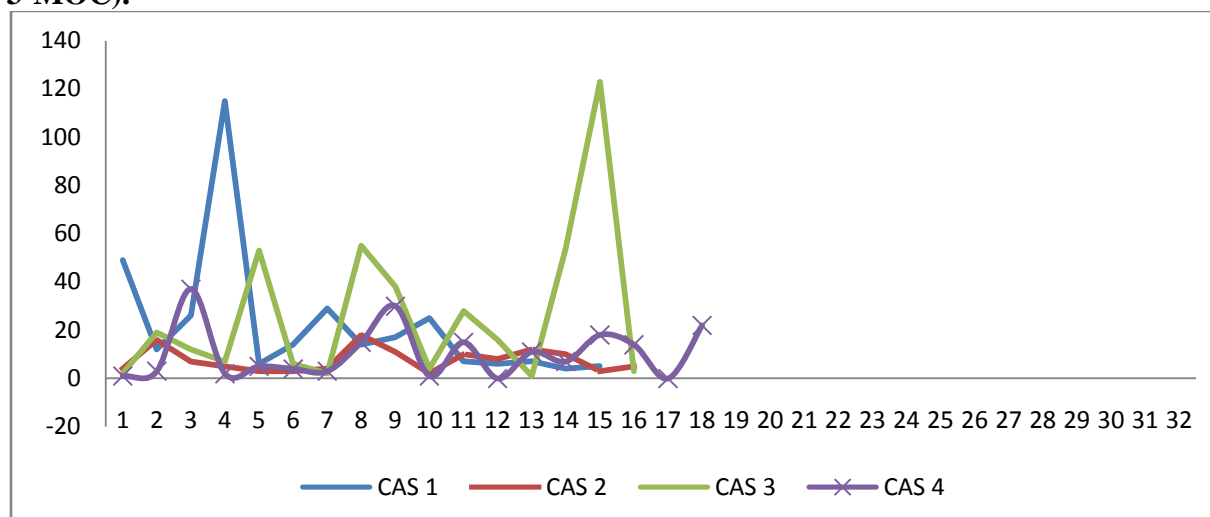


Figure1: Forme générale des Interactions en ligne (toutes formations confondues)

Dans les cas dispersés (**Cas 1-MQ & Cas 3-MOC**), les leaders jouent un rôle très important dans la maintenance d'un rythme accéléré de participations tout au long de la formation. On peut voir dans la figure ici-haut que ce sont ces cas qui ont marqué un score significatif de participation par rapport aux autres.

### 3.1.3. L'interdépendance

La variable de l'interdépendance permet de comprendre les actions/ réactions des étudiants, les situer par rapport aux motivations intrinsèques ou extrinsèques. De vérifier si elles sont volontaires, si elles font suite à une observation/ imitation des actions des autres ou si elles sont une réponse aux incitations explicites des professeurs et tuteurs.

Il est remarquable dans l'ensemble des cas que les étudiants prêtent une attention particulière aux messages des professeurs et tuteurs, souvent suivis d'un taux remarquable d'interactions, étant donné que l'agir communicationnel dans la CPMO écrite, nécessite d'abord une motivation d'inter-agir avec les autres. Dans ce cadre où l'écrit occupe une place prééminente, les interactants ont généralement (à part quelques restrictions insignifiantes), la

possibilité d'interagir à leurs rythmes, la liberté de choisir la forme et le contenu pour communiquer et collaborer avec les siens.

Les communautés d'apprentissage développent avec le temps une certaine identité collective du groupe, qui s'installe sur des bases d'entendement mutuel et qui adopte en parallèle des normes et des pratiques dynamiques. Ces manifestations des représentations du monde, des expériences d'apprentissage et des pré-requis permettent de développer la co-construction des savoirs.

### 3.1.4. Les pratiques collaboratives récurrentes

Les pratiques de co-construction du sens se trouvent au sein d'une communication poly focalisée (Goffman, 1974) qui permet d'instituer à la fois des négociations de contenus en plus des relations. Les tours d'écriture dépendent de cette dynamique. C'est ce qui peut expliquer soit la familiarité, soit la distance des relations établies et ritualisées à travers les écarts entre le t0 d'initiation d'un sujet et le fil de discussion qui en découle selon la temporalité [ t+1, t+2 ; ...t+n].

Pour les formules d'adresse, nous avons constaté que le vouvoiement reste la formule dominante dans toutes les interactions.

Formations	Formation 1	Formation 2	Formation 3	Formation 4	Total
vouvoiement	91	21	77	38	227
Tutoiement	10	1	14	5	30

Tableau 5 : Formules d'adresses dans les interactions analysées

Le tutoiement est un signe de proximité de toute relation humaine. Le caractère formel des CPMO analysées explique l'établissement de ce genre de rapports de (proximité/distance) entre des étudiants qui n'entretiennent aucune relation hiérarchique (verticale). En quête d'une interaction harmonieuse, les interactants cherchent à se ménager les uns les autres et garder une « face » (Goffman,1974) convenable durant la formation. En recherchant la corrélation entre distance et politesse, nous avons trouvé que les interactants cherchent à maintenir une image de respect mutuel qui évite les menaces potentielles et préserve les territoires (cognitif, affectif, spatial, privé...) ainsi que l'intégrité personnelle.

Pour les aspects distrayants, et dans le cadre d'un tel contexte marqué par ce genre de relations, les aspects distrayants ne figurent pas significativement sur les messages. Les constructions néologiques relevant des registres informels sont aussi peu utilisées

(hhhhhhh, j'aiiiiiiiiiimmmmmme, merciiiiiiiiiiiiiiiiiiiii ; etc....).

Pour couvrir la dimension affective, les étudiants utilisent des émoticônes et des pictogrammes qui jouent le rôle d'adoucisateurs. La relation et le contenu interagissent et gèrent le protocole de co-construction des savoirs. La ritualisation des pratiques valorisant la relation aide à leur routinisation. Nous avons pu relever que les formules d'ouverture, de clôture des interactions existent de manière régulière dans l'ensemble des formations analysées

Au fil des apprentissages, les étudiants ont recours aux références pour donner une certaine (légitimité et autorité) à leurs propos en fonction du processus de construction établi.

Finalement en ce qui concerne les syllogismes de raisonnement adoptés nous avons signalé une forte présence du syllogisme déductif chez les étudiants des quatre formations

<b>CONCLUSION</b>
5) Connaissez les attentes de vos clients pour pouvoir les satisfaire. <b>DONC</b> , il Effectivement, Philip Crosby est un homme d'affaire qui a travaillé sur la
- Qu'est-ce que la mesure de la satisfaction des clients ? L'évaluation des
<b>DONC</b> à partir de ces réponses, l'entrepreneur évolue sa qualité au fur et à
Très bonne idée parce que d'après la contrainte du temps on peut pas détailler
<b>ALORS</b> , si l'on identifie les problèmes c'est pour en détecter les causes réelles,
La phase « check » relève du contrôle et de régulation. C'est-à-dire la solution
<b>ALORS</b> , si l'on identifie les problèmes c'est pour en détecter les causes réelles,
Toute la question est là. Puisqu'on parle des causes apparentes et non pas des
<b>DONC</b> l'entreprise n'a rien gagné, mais au contraire, elle a perdu dans son
Essayez de comprendre mon idée "la non- qualité coûte beaucoup plus cher " en
Essayez de comprendre mon idée "la non- qualité coûte beaucoup plus cher " en
Si l'accréditation et la certification sont complémentaires et procèdent de la même
L'accréditation ne peut <b>DONC</b> pas concerner de produits, ni des personnes, ni
Il faut <b>DONC</b> bien différencier les approches.

Figure 2 : Exemples du syllogisme déductif récurrent

Il est donc primordial de prévoir, dans le cadre de toute formation médiatisée, un scénario d'encadrement accompagné d'un scénario de communication qui aide à régler les usages et les modalités d'interaction. Plus ces outils de gestion sont utilisés par les concepteurs de dispositifs d'apprentissage, plus les étudiants sont plus sensibles à la dimension interactionnelle dans les plates-formes.

### 3.2. Place de l'expérience collatérale

Les étudiants de toutes les formations analysées interviennent généralement pour demander de l'aide ou des informations, présenter de l'aide ou des conseils, participer à un débat ou un échange. Au moment du contact via un dispositif techno-pédagogique, le sujet a derrière lui un parcours d'interprétation assez long reliant les connaissances issues de l'environnement avec son expérience (culture, prérequis, vécu, savoir antérieur...).

#### 3.2.1. Les manifestations de l'expérience des apprenants

Sur un message du forum par exemple, le lecteur émet d'abord des hypothèses sur son contenu. Ces hypothèses vont influencer la lecture du message. Par rapport à ses attentes, l'engagement dans la construction du sens peut être facile ou non. La première étape de sémiotisation (Rutten, 1980) permet de capter les signifiants par le regard, de les traiter comme signes. Une deuxième étape de sémantisation va permettre à ses signes de faire premier sens d'abord sur la base des connaissances et la culture qui deviennent manifestes, ce qui va permettre l'accès ou non au stade de la compréhension :

Formation IF  
S.F.  
« ce que je n'ai pas compris, c'est est ce que on doit faire une sorte de synthèse pour les documents, ou bien un compte rendu ou quoi? »  
Formation M.O.C  
M.A.  
« j'ai pas bien compris la relation entre les niveaux cognitifs et les types de connaissances »

La construction du sens à partir d'un message est, comme l'expliquent Fayol et Mouchon (1994), le produit d'une interaction entre un texte composé d'informations et un lecteur doté de connaissances conceptuelles et linguistiques. L'incompréhension qui figure sur la collection ci-haut marque un dysfonctionnement entre les informations reçues et l'activation des modèles, des schémas et de clichage<sup>7</sup> (Dufays, 1994) lors de ces situations atypiques.

<sup>7</sup> Le clichage aide à orienter l'interprétation dans un sens et non dans l'autre.

Un autre facteur est celui des stéréotypes ou les prêt-à – porter de l’esprit (Amossy, 1991). Dans ce sens, la personne retient généralement ce qui peut renforcer ses stéréotypes au détriment du reste.

Formation IF  
M.B.  
« On nous a transmis un savoir, qu'on devait retransmettre, tel un relais ou une antenne. »

Ce genre de stéréotypes a un caractère synthétique, de fréquence d’emploi remarquable. Ils revêtent un aspect socioculturel prégnant dans la mémoire collective.

### 3.2.2. L’expression de l’expérience en ligne

L’expérience circule dans les interactions en ligne de façon implicite, comme elle peut surgir explicitement sous l’impulsion des tuteurs (Traiter un savoir-faire par exemple, expliquer ses démarches, présenter une procédure...) ou volontairement par des étudiants. Nous avons répertorié les messages exprimant le partage d’expériences. Les cas 1 et 3 ont marqué un taux remarquables de partage d’expériences entre les étudiants.

cas	pour moi	je pense	à mon avis	je crois	Total
1	0	705	428	70	1203
2	48	130	33	64	275
3	23	473	106	148	750
4	0	15	0	48	63

Tableau6: nombre de messages exprimant les manifestations d’une expérience personnelle (tous cas confondus)

Le contact entre les expériences individuelles et subjectives du monde et les modèles sociaux permet des reconfigurations dans les représentations des étudiants. Dans les tâches où le choix est laissé aux étudiants de constituer leurs groupes, il est sensiblement observable que les choix effectués se font sur la base des critères personnels et de la satisfaction des intérêts (gains de temps, sympathie, rigueur, rythme de travail...).

Les messages déposés sur les plateformes ont constitué l’objet d’une analyse sémiopragmatique s’inspirant des catégories peirciennes en trois modes d’être :

–La priméité (la qualité) qui correspond à **la vie émotionnelle**. Elle figure dans les discussions contenant des expressions de type : C’est mon point de vue personnel, chers collègues, chère... bonne lecture...etc.

–La secondéité (les faits) correspond à **la vie pratique**. Elle figure dans les messages de type : d’après ce que j’ai retenu, puisque, je vous renvoie aussi vers, selon mon expérience, comme on a déjà mentionné lors de notre exposé, mais moi je parle en généralisant...etc.

–La tiercéité (les lois) correspond à **la vie intellectuelle**, et se présente dans les messages de type : C’est un peu comme nous a dit M. (nom du professeur) la dernière fois... Dans un monde où.... Comment...? On trouve plusieurs définitions parmi lesquelles. Pour l’audit, il faut...

La démarche de catégorisation que nous avons adoptée va de la description à la mise en ordre. Pratiquement, de la lecture des messages des forums et des sessions de clavardage au découpage en unités de sens à l’identification des thèmes puis à la catégorisation triadique de Peirce.

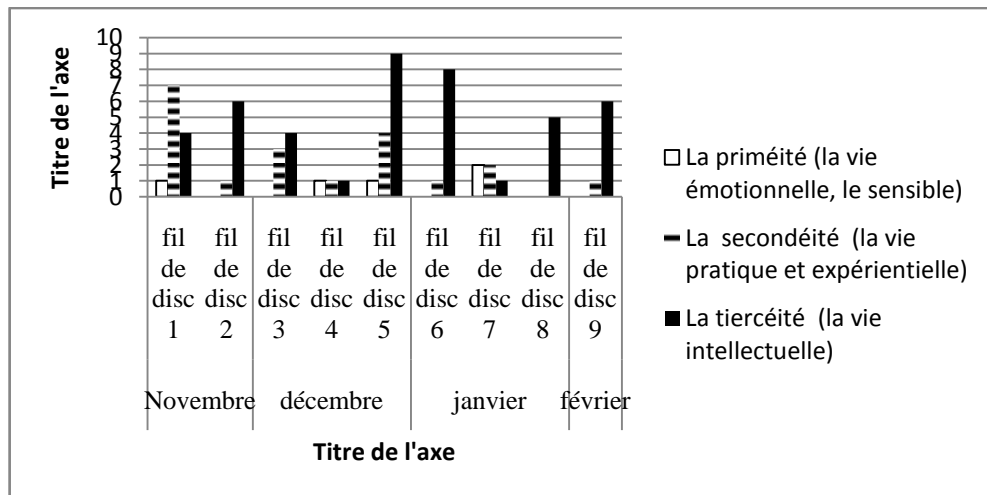


Figure 3 : Catégorisation des fils de discussions sur les forums (cas 1 et 3)

La majorité des messages initiés à l'échelle des cas 1 et 3 s'inscrivent dans la troisième catégorie, c'est-à-dire la dimension intellectuelle : messages échangés portant sur les lois de la vie intellectuelle et de l'institution. Ceci a été observé tout au long des quatre mois de la formation. Notons qu'il y a très peu de messages qui contiennent des émotions spontanées sur la plateforme. Cela renforce les résultats obtenus à l'échelle des cas où la richesse des profils et la structuration des modules ont créé des conditions favorables.

### 3.2.3. Les expériences développées

La relation étudiants / enseignants a été marquée par le recours constant par les étudiants à des formes nominales d'adresse (Kerbrat-Orecchioni, 2010) qui ont un caractère formel (ex: monsieur, s'il vous plait...etc.).

Néanmoins, nous avons remarqué qu'il y avait moins d'interactions dans les forums de groupe par rapport aux forums généraux. Les membres de groupes étaient plus concentrés sur la tâche demandée plus que sur les échanges et les débats.

Pour ce qui est des problèmes rencontrés, les étudiants n'ont pas éprouvé de difficultés au niveau de l'interactivité intentionnelle (cours structuré, consignes du professeur simples et claires). Les autres problèmes soulevés par les étudiants sont :

- Les problèmes liés au sentiment d'efficacité personnelle : le manque de confiance, l'absence de compétences communicatives, et l'insuffisance de leurs échanges.
- Les problèmes techniques (interactivité fonctionnelle) qui concernent le processus de communication entre les étudiants et la plateforme notamment par rapport à certaines ressources en ligne (exemple via Google Drive).

## 4. Discussion

L'ensemble des actions entreprises pour la vérification de la première hypothèse<sup>8</sup> dans le cadre du paradigme sémiopragmatique adopté nous a permis de dégager les conclusions suivantes qui se rapportent à la première hypothèse :

- L'interactivité n'est pas un indice d'interaction : cela a été vérifié aux travers de la comparaison entre le taux d'interactivité et les interactions en ligne.
- L'interaction en ligne ne garantit pas à elle seule la co-construction du sens. Autrement dit, interagir en ligne n'est pas l'unique condition pour co-construire des objets d'apprentissage. Les signes échangés ne sont que des convoyeurs de signification (Conne, 2008). Ils ne sont pas responsables de mettre en relation les

<sup>8</sup> L'évolution du processus de co-construction des objets d'apprentissage, l'attention individuelle et collective allouée, l'interdépendance et les pratiques collaboratives récurrentes.

objets. Cela est vérifié à travers la corrélation qu'on peut mettre entre l'interactivité et les processus véhiculés autour des objets d'apprentissages dans les cas analysés.

- La granularité des tâches organisées autour des objets permet une bonne visibilité des liens existants entre les concepts. Dans les cas où certains points de détails n'étaient pas réglés (organisation des forums, nature des tâches, objectifs des activités, contraintes...), les possibilités d'interagir dans un sens évolutif de co-construction du sens se heurtent au débordement des fils de discussions. (Cas 4 par exemple)
- Le contexte riche en compétences professionnelles (Cas 1-2-3-4) semble favoriser des opportunités pour le développement des connaissances.
- Les processus de signification se rapportent à la relation entre le signe et l'interprétant, et non entre le signe et l'objet. L'établissement du sens passe par un processus allant des interprétants immédiats liés à la perception aux interprétants liés à la réaction dans des systèmes interprétatifs incluant des expériences, finalement aux interprétants finals qui structurent le processus, en exposant les éléments à la logique. L'habitude générale est acquise par expérience collective dans un groupe donné à un moment donné, tandis que l'habitude spécialisée est expérimentalement contrôlée. (le cas 1 illustre ce cheminement.
- Il n'y a pas de corrélation significative entre l'engagement des étudiants et la structure des messages sur les fils de discussion
- Les pratiques enseignantes adoptant une conception structurée de l'apprentissage, axée sur un paradigme référentiel socioconstructiviste, favorisent un agir sur le processus (conception profonde de recherche de sens) et non seulement sur le produit (conception reproductrice de surface). Les apprenants sont donc conscients de leurs propres expériences et aussi des expériences différentes. Dans ce genre de dispositifs, la perception que développent les étudiants autour de la formation et des efforts entrepris est partagée avec les équipes de conception et d'encadrement. Dans ce genre de contexte, la collaboration, la réflexivité, l'affectivité positive et l'esprit d'équipe se développent au sein des communautés d'apprentissage.
- La surcharge des travaux affecte sensiblement l'adoption d'une posture centrée sur l'interaction. Les étudiants cherchent seulement à rendre les travaux demandés dans les délais prescrits sans pour autant consacrer le temps aux travaux de réflexion. Les interactions en ligne se limitent dans ce cas à l'organisation du travail.
- Les objets d'apprentissage suscitant le développement de certaines capacités intellectuelles et/ ou pratiques chez les apprenants, impliquent des négociations de sens, ou des reformulations dans le cadre des relations (a)symétriques. Au sein de la même formation, les interactions sont différentes d'un objet à l'autre.
- L'expérience d'usage des artefacts au sein de l'environnement techno-pédagogique, une fois couplée à une expérience de pratiques réflexives, structurelles et référentielles, développent de manière harmonieuse des schèmes d'utilisation de l'artefact, assurant instrumentation et instrumentalisation.
- Nous avons vu que plusieurs interactions sont inscrites parfois avantageusement dans l'un des trois mondes. Celui des émotions, des pratiques et des faits et finalement celui de la vie intellectuelle. Nous pensons que dans l'esprit de la sémiopragmatique peircienne, toute action réussie doit réunir les trois éléments (qualité, faits et lois).

En relation avec cette première hypothèse, les contextes situationnels liés aux usages numériques, aux pratiques et aux interactions en ligne ne peuvent remplir l'ensemble des conditions requises pour co-construire du sens aux objets d'apprentissage. Nous avons soulevé dans la synthèse ci-haut d'autres éléments qui sont aussi indispensables.

La vérification des variables de la deuxième hypothèse nous a permis de dégager les conclusions suivantes :

- Les expériences individuelles ont jaillit de façon composite entre les formations analysés. Deux formations ont connu un taux important d'expériences véhiculées dans les messages (1-MQ et 3-MOC) Par ailleurs, les expériences ont été exprimées significativement dans :
  - ➔ Les formations riches en compétences humaines et professionnelles relatives aux domaines d'apprentissage
  - ➔ Les objets motivants permettant le développement d'une conscience simultanée et progressivement profonde des phénomènes examinés au sein des situations et contextes
  - ➔ Les situations d'apprentissage incarnées dans un contexte favorable d'apprentissage.

Nous avons remarqué qu'un nombre important d'expériences circulent en mode implicite, sans pour autant pouvoir sortir de cet univers silencieux vers la présentation explicite. A cet effet, l'expérience humaine couvre les trois aspects affectifs, pratiques et intellectuels, et doit bénéficier des conditions optimales pour croiser les regards autour des objets d'apprentissage.

## **Conclusion**

Cette recherche a tenté de comprendre comment les individus en interaction en ligne cherchent à faire sens de leur rencontre. Comment ces interactions qui véhiculent des expériences préalables des interactants, permettent de donner un sens aux objets d'apprentissage. Pour atteindre ce but, nous avons adopté un cadre d'interprétation sémiopragmatique d'inspiration peircienne, qui se veut une logique des relations permettant le traitement des conditions logiques de l'émergence du sens.

L'apport de la sémiotique peircienne pour notre recherche est capital, du fait qu'elle nous a permis d'apporter à l'analyse des interactions en ligne un outil d'analyse systémique couvrant tout type de signes (linguistique, graphique, textuel, visuel, iconique, indiciel...), au niveau de leurs formes, styles et organisation, compte tenu de leur articulation relationnelle dans les contextes de production et de réception.

Le lien social (en ligne) qui est une des manifestations de la coprésence à distance, est un paramètre à maintenir dans toute formation qui se veut fédératrice des compétences mais aussi des identités. L'examen des pratiques de co-construction des objets d'apprentissage récurrentes, induit à la nécessité de mettre en place une approche praxéologique permettant le développement harmonieux des habitudes et des valeurs au sein des communautés d'apprentissage en ligne. L'importance de la dimension praxéologique est qu'elle permet d'optimiser les actions des étudiants et leurs perceptions du monde.

Le domaine des expériences collatérales des étudiants avec ses différentes sources et manifestations évoquées dans ce travail, est une mesure très intéressante. C'est le domaine des relations au sein des groupes restreints. L'expérience doit trouver toutes ses possibilités pour exister effectivement dans les interactions à travers une circulation implicite et explicite (expression de l'expérience) capable de conscientiser les actes et les actions, de voir ce que font les autres différemment pour pouvoir vivre ensemble en ligne en accueillant positivement les différences.

## Bibliographie

- Ablali, D. & Ducard, D. (2009). Vocabulaire des études sémiotiques et sémiologiques. Paris: Honoré Champion.
- Amossy, R. (1991), *Les idées reçues. Sémiologie du stéréotype*, Paris : Nathan
- Charaudeau, P., & Maingueneau, D. (2002). Dictionnaire d'analyse du discours. Paris: Seuil.
- Conne, F. (2008). Coupes Sémiotiques. In J.-P. Sautot, *Le film de classe. Etude sémiotique et enjeux didactiques*, (pp. 105-142). Lambert-Lucas.
- Dufays, J-L. (1994), *Stéréotype et lecture. Essai sur la réception littéraire*. Liège :Mardaga (Philosophie et langages)
- Fayol, M. & Mouchon, S. (1994). Quelques marques associées à la gestion des opérations cognitives lors de la lecture. In J.Y. Boyer, J.P. Dionne & P. Raymond (Eds.) *Evaluer le savoir lire*. Montréal : Ed. Logiques.
- Georges, F. (2005). « Stratégies d'auto-médiation : de la création de soi au jeu des intersubjectivités ». In *Hypertextes hypermédiés (H2PTM'05)*. Paris, Hermès, 2005.
- Goffman, E. (1974). *Les cadres de l'expérience*. (I. Joseph, M. Dartevelle, & P. Joseph, Trans.) Paris: Minuit.
- Deledalle, G.(1998). *La philosophie américaine*. Bruxelles: DeBoeck, 3e édition.
- Houdé, O., KAYSER, D., KOENIG, O., PROUST, J., & RASTIER, F. (2003). *Vocabulaire de sciences cognitives*. Paris: puf.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (2010). *S'adresser à autrui : les formes nominales d'adresse en français*. Université de Savoie : collection Langages.
- Larousse. (1996). *Le petit Larousse*. Paris: Larousse-VUEF.
- Mangenot, F. (2007). Analyser les interactions pédagogiques en ligne, pourquoi, comment ? Dans J. (. Gerbault, *La langue du cyberspace : de la diversité aux normes* (pp. 105-120). Paris: L'Harmatta
- Marty, C., & Marty, R. (1992). *La sémiotique*. Montpellier: CRDP.
- Marty, R.(1990). *L'algèbre des signes*. Amsterdam: John Benjamins.
- Peirce, C. S. (1978). *Ecrits sur le signe*. (G. Deledalle, Trad.) Paris: Seuil.
- Peirce, C. S. (1998). Une conjecture pour trouver le mot de l'énigme, *Collected Papers*, 1.355 – 1.368. Philosophie, n° 58 , 12.
- Robert, P. (dir). (2001). *Le Petit Robert : dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française* . Paris : Le Robert.
- Rosnay, Joël de (2016, juin 10). *Société collaborative, écosystème numérique et révolution positive : pour un nouveau contrat social (adapté à notre siècle)*. Consulté le Juillet 2, 2016, sur La revue du CUBE: <http://www.cuberevue.com/societe-collaborativeecosysteme-numerique-revolution-positive-nouveau-contrat-social-adapte-notresiecle/4002>
- Rutten, F., (1980) « Sur les notions de texte et de lecture dans une théorie de la réception », in *Revue des Sciences humaines* n° 177, 1980.
- Savan, D. (1980). La sémiotique de Charles S. Peirce. *Langages*, n° 58 , pp. 11-12.
- Watzlawick, p., Beavin, J. H., & Jackson, D. D. (1972). *Une logique de la communication (Pragmatics of Human Communication)*. (J. Morche, Trad.) Paris: Seuil.