

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Kasdi Merbah Ouargla
Faculté des Lettres et Langues
Département de Lettres et Langue Française



Mémoire présenté en vue de l'obtention du master

Option: sciences du langage

Titre

**Pour une lecture sémiotique des représentations
schématisques *dans l'écrit scientifique***



Présenté et soutenu publiquement par

Lamniai Anissa Radja

et

Bozzoli Omeyma

Directeur de mémoire

Dr Salem Ferhat

Soutenu publiquement le 11 / 09 / 2022 devant le jury composé de :

Jury

Dr.Wafa LAREF	Université Kasdi Merbah Ouargla	Président
Dr.Salem FERHAT	Ecole Normale Supérieure Ouargla	Rapporteur
Dr.Fatima Ezzahra CHERFAOUI	Université Kasdi Merbah Ouargla	Examineur

Année universitaire : 2021-2022

**Pour une lecture sémiotique des représentations
schématiques dans l'écrit scientifique**

Remerciements

À la fin de ce modeste travail, tout d'abord, toute la gratitude et le merci à Allah, le tout puissant de nous avoir donné la santé et de nous avoir accordé le courage, la volonté et la patience afin d'entamer ce travail.

Par la suite, on tient à remercier chaleureusement notre directeur de recherche :

Mr Salem FERHAT pour le privilège qu'il nous a fait en acceptant de diriger ce travail, sa modestie, sa gentillesse, sa riche expérience et ses conseils directifs tout au long de la réalisation de ce travail. Nos sincères remerciements s'adressent à tous les membres du jury qui nous font le grand honneur d'évaluer ce travail et de leurs remarques pertinentes.

Nos remerciements s'étendent également à Mr Saleh Khenmour pour tous les efforts fournis durant ce travail.

Enfin, on tient à remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail. À nos parents et à nos frères et sœurs.

Dédicace

*Jed die ce modeste travail a mes parents, surtout ma
chère mère FATHA, ma source de confiance, de
courage, de bonheur et de patience durant toute ma
carrière scolaire. Qu'Allah vous protège, vous procure la
bonne santé et longue vie.*

*A mes deux et uniques frères OUSSAMA et
ZINNEDINE qui m'ont toujours indiqué la bonne voie
et qui m'ont su m'aider et me soutenir.*

*Aux personnes qui m'ont accompagné tout au long de
mon cursus universitaire.*

OMEVMA

Dédicace

Je dédie ce travail à mes très chers parents, que j'aime tant et qui ont fait des sacrifices tout au long de mon parcours scolaire, pour leur amour et leur encouragement. Qu'Allah me les préserve.

À mes chères sœurs SAMAH, NOUR, NADA et

OMEYMA.

À toutes mes amies et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce travail aboutisse.

ANISSA RADJA

Table des matières

Introduction générale.....	9
----------------------------	---

PARTIE THEORIQUE : Cadre conceptuel et terminologique

Chapitre I :Cadre conceptuel et terminologique

1. La sémiotique	14
1.1 L'approche sémiotique.....	15
2.1 Lecture sémiotique.....	16
3.1 Le verbal et non verbal	17
2L'écrit scientifique	18
3La représentation schématique	19
3.1 Qu'est-ce qu'un schéma ?.....	19
3.2 Le schéma : une autre manifestation du langage	21
3.3 Schéma et communication	21
3.4 Schéma : architecture et conception	23
4. Schéma : rôles et usages.....	23

Conclusion

Chapitre II :Schéma et interaction

2.1 Le schéma et la création de la cible.....	26
2.2 Schéma et mots clés	26
2.3 Schéma et processus de relation.....	27
2.4 Les mots fondant le schéma et le rapport d'opposition.....	28
2.5 Mots en schéma : cause-conséquence	28
2.6 Schéma et processus de mémorisation	29

Conclusion

Partie Pratique : Pour analyse sémiotique des schémas

Chapitre III : Présentation de corpus, analyse et résultats

Introduction	33
3.1 Présentation et description de corpus	33
3.2 Les contenants du schéma en question.....	34
3.2.1 Eléments d'ordre verbal :	34
3.2.2 Eléments d'ordre non verbal :	37
3.3 L'analyse des schémas :	45
3.3.1 Le haut et le bas.....	45
3.3.2 Flèche continue, ligne discontinue	47
3.3.3 Le haut, le bas, les caractères majuscule et minuscule, les lignes pleines et le parallélisme vertical :	48
3.3.4 Eléments du schéma et positionnement (caractère majuscule, lignes pleines, lignes discontinues, flèches unidirectionnelles).....	49
3.3.5 Relations en interactions :	50
3.3.6 Mise en valeur par l'écriture, interactions, flèches unidirectionnelles, symbolisme	51
3.3.7 Verticalité descendante, caractère gras et mise en valeur, flèches pleines et discontinues, forme ovale et encadrement	52
3.3.8 Le sommet vs la base	53
3.3.9 Du haut en bas ou de ce qu'on tire d'une représentation	54
Conclusion	
Conclusion générale	57
Références bibliographiques	60
Annexes	64

Introduction générale

« Dans un schéma, l'objet du monde n'a pas à être reproduit fidèlement. Seuls doivent être représentés les traits pertinents ».

(Laparra et Margolinas, 2009)

L'objet de la présente recherche est les représentations schématiques et leur mode de signification dans la communication scientifique et académique. Il s'inscrit dans le cadre des sciences du langage et fait appel aux théories sémiotiques qui, ces dernières, traitent et étudient le processus de signification dans ses étapes de production, codification et enfin communication.

Si les signes avec leur diversité caractérisent la communication humaine, dans la communication académique écrite la récurrence à la schématisation est manifestement sollicitée par les chercheurs pour faciliter la saisie, résumer, synthétiser et mémoriser en gardant l'essentiel de ce qui a été traité. Ils servent des schémas un processus de relecture en peu de mots et de liens d'interaction qui tiennent des lignes et des flèches des moyens de mise en relation. C'est donc dans ce sens où s'inscrit la problématique de ce sujet de recherche : comment se construit-elle la signification dans le cadre d'un schéma et comment lire cette dernière à travers les éléments mis en jeu, verbaux qu'ils soient ou non verbaux.

Pour répondre à cette problématique, nous émettons les hypothèses suivantes :

- Un schéma serait le résultat d'une représentation repensée et retravaillée afin de dessiner mentalement par un acte de lecture, au niveau de la réception, le cheminement logique, chronologique, ou les deux, de son auteur. Autrement dit, un schéma ne serait en aucun cas un simple dessin ou un produit du hasard ; les éléments composant d'un schéma seraient dus d'un choix et relèveraient d'une conception logique ;

- Une compétence communicative au-delà des mots devrait avoir lieu pour pouvoir saisir les données de l'auteur, notamment une réflexion portant sur l'écriture et la typographie : mot en majuscule ou minuscule, flèche continue ou flèche discontinue, flèche d'une seule direction ou de deux directions, volume d'écriture, la notion du haut et du bas, de droite et de gauche, forme géométrique, gras ou simple, point de départ

et point d'arrivée, etc. Tous ces points structureraient probablement la pensée de l'auteur d'origine. La lecture d'un schéma se ferait communément des éléments mis en jeu, des signes verbaux et non verbaux ainsi qu'à leur disposition en espace schéma.

Pour aborder et traiter cette question de recherche et face à la multiplicité des signes mis en jeu, l'approche sémiotique s'impose pour mettre le point sur la nature de cette multiplicité et analyser comment s'instaure la signification à travers le mot, la forme, l'écriture, les caractères spéciaux, la disposition, etc.

L'objectif de cette tentative est savoir comme se construit le contenu informatif à travers une représentation schématique. Et pour en arriver, plusieurs questions secondaires se posent : Sur quels éléments référentiels se lisent et s'interprètent pertinemment les représentations schématiques ? Comment le sens (le message) d'un schéma émerge du champ visuel ? La transmission de l'information peut-elle être facile et compréhensive à travers un schéma ?

Pour répondre à la question de problématique, nous nous efforcerons d'exposer et montrer la formulation des propositions hypothétiques directrices sensées mener notre travail :

Pour infirmer ou confirmer les hypothèses anticipées, nous avons adopté deux méthodes. La méthode descriptive pour savoir les éléments et les outils manifestés dans un schéma ainsi que leur nature et catégorie de signes. Quant à la méthode analytique, nous mettons le point sur le processus de construction de la signification à travers les composants du schéma, il s'agira d'expliquer le cheminement de la lecture qui mène à la pensée de l'auteur. En d'autres termes il s'agit d'un parcours interprétatif du schéma.

Quant au corpus, il est constitué d'une série de quelques schémas, tirée d'articles scientifiques en sciences du langage et en didactique ; ces schémas sont familiarisés des enseignants et étudiants et ils sont récurrents dans les différents cours et démonstration dans le contexte universitaire.

Ce mémoire a pris la forme de trois chapitres. Les deux premiers se consacrent au cadre terminologique et au fondement théorique. Ils mettent en évidence le schéma, l'architecture, le rôle, l'interaction des mots clés, la sémiotique, le verbal et le non

verbal, et la communication. Quant au dernier, le moment pratique, il se consacre à la description et à l'analyse de corpus où il s'agit de répondre à comment les signes, de leur diversité, interagissent et fondent du sens dans le cadre d'un schéma.

PARTIE THEORIQUE

Cadre conceptuel et terminologique

Chapitre I

Cadre conceptuel et terminologique

Comme le signale assez clairement l'intitulé, c'est autour des représentations schématiques que se préoccupe le présent chapitre. L'objectif de ce dernier est un aperçu autour des termes clés du champ de l'étude en question. Il s'agit de définir la sémiotique et aborder tout ce qui en concerne. Nous allons entamer par la suite le rôle et l'usage des représentations schématiques dans l'écrit scientifique.

1. La sémiotique

La sémiotique, tout comme la sémiologie, elle a pour but de faire bref la discipline qui étudie les signes et leurs significations. Au début, ces deux disciplines ne s'approchent pas de la même façon et à partir du Congrès¹ de 1969 elles deviennent une discipline qui s'occupe de signes et leur processus de signification. La sémiotique décrit ce qui est un signe et consiste à étudier et interpréter les signes. Venant du mot grec « sémion » qui signifie « signe » et selon le dictionnaire encyclopédique des sciences du langage, « la sémiotique est la science des signes.» (Oswald Ducrot, 1972 : 113).

La sémiotique a été créée par les deux fondateurs Saussure et Peirce. Les spécialistes considèrent cette science autant qu'une théorie générale des signes. Cette dernière s'occupe de l'étude des signes dans la vie sociale. « La sémiotique se fonde sur le concept de signe, innové et produit par la relation entre un élément percevable, le signifiant et le sens montré à ce concept à l'intérieur d'un code construit, sens auquel on donne le nom de signifié » (Wikipédia 2014).

L'objet concret de cette science est le produit signifiant « texte, image. », autrement dit, la matérialité qui va s'occuper de véhicule de sens. Pour Saussure, la sémiotique est une science qui étudie la vie des signes au sein de la vie sociale. D'après Peirce, c'est une sorte de philosophie de la représentation, une doctrine formelle des signes.

D'après les études faites par Saussure en structuralisme, la sémiotique, selon lui, fournit les outils nécessaires pour faire comprendre les différents signes quel que soit leur nature.

La signification de la sémiotique se compose de deux parties :

- Elle a pour but l'échange de « messages ».
- Le système des signes en sémiotique contient deux parties : Il y a une partie fonctionnelle qui se base sur la communication et une partie structurale qui

¹ Sémiotique et sémiologie sont prises comme synonyme et non objet de différence comme l'un appartenant à la conception de Peirce et l'autre de Saussure. Suite aux travaux du congrès de l'Association Internationale de Sémiotique 1969, ces deux termes sémiologie et sémiotique renvoient à l'étude générale des systèmes de signes.

s'intéresse de la structure des signes. Ces deux parties sont indispensables. L'une implique l'autre. (Sebeok, 1973 : 69-80)

La sémiotique se présente comme une science du fonctionnement de la pensée. D'autres spécialistes définissent : « la sémiotique comme la science qui se change des études liées à l'analyse des signes en général, aussi bien linguistiques (associés à la sémantique et à l'écriture) ». (C.Kerbrat-Orecchioni, 1979 :13)

Elle demande et interroge la construction et l'élaboration du sens au service de la lecture et de l'explication. Cette dernière fait l'étude de la codification, la production et la communication des signes.

On distingue trois « dimensions » de la sémiotique :

- La sémantique qui étudie la relation entre les signes et leurs significations.
- La syntaxe qui s'occupe des relations entre les signes.
- La pragmatique qui s'intéresse à la relation entre les signes et leurs utilisateurs. (Charles Morris, 1992 : 112-127)

1.1 L'approche sémiotique

En vrai, on peut considérer l'approche sémiotique comme un moyen avec lequel on contemple l'objet d'étude. Quand on dit approche, on dit méthode, manière ou démarche. L'approche est une notion plus générale que celle de « théorie ». Néanmoins, toute analyse postule une approche et toute approche postule une théorie. L'approche est donc le 'comment'.

L'approche sémiotique² se base sur quatre grands axes analytiques :

- L'analyse systématique est détaillée des signes textuels et visuels saillants et discrets : la caractérisation des effets de sens.
- L'évaluation de la cohérence et la pertinence des messages leurs crédibilité et capacité d'influence.
- Les déductions au terme d'image de l'offre, de l'émetteur et du destinataire.
- La synthèse des territoires de sens.

² Article de PCW-ETUDES (Semiologie et textmining), l'approche sémiologique, 2015, en ligne sur le lien : <https://www.pcw-etudes.fr/s%C3%A9miologie/m%C3%A9thodologie>, consulté le 18/02/2022)

En effet, l'approche fait partie de l'analyse, chaque analyse sémiotique présuppose une approche. « L'analyse sémiotique comprend deux discours qui sont liées : le discours théorique et le discours pratique. La compréhension du premier n'habilité pas d'emblée à l'exercice du second » (Brandt : 2018). Elle ne s'intéresse pas au texte, mais elle suit et observe ses mécanismes, en deçà de toute forme de lecture. Elle fait l'étude des conditions de production de sens à l'intérieur du texte. Elle ne cherche pas ce qu'il signifie, mais la manière et la façon dont il signifie. Autrement dit, l'analyse sémiotique nous montre et dévoile également lequel de ces codes nous privilégions, à tort ou à raison. Cette dernière a pour but de démontrer surtout la pauvreté de notre acte de lecture et les moyens de le multiplier et le décupler.

Selon Joly dans son *Introduction de l'analyse de l'image*, « Un signe a une matérialité que l'on perçoit avec l'un ou plusieurs de nos sens. On peut le voir (un objet, une couleur, un geste), l'entendre (langage articulé, cri, musique, bruit), le sentir (odeurs diverses : parfums, fumée), le toucher, ou encore le goûter » (Joly 1993 :25).

2.1 Lecture sémiotique

La lecture sémiotique des schémas ou des messages visuels se base sur la détermination des différents types de signes à travers une interprétation globale et leur constitution réciproque. Selon L. Hamm, «lire c'est aussi repérer des signes, faire des hypothèses, et enfin de compte détecter les sens d'un message, qu'il soit linguistique, iconique, sonore ». (L. Hamm 1986 :9).

Ceci signifie que le schéma est comme un texte, une image ou une musique, il est créé pour communiquer (une théorie, un savoir ou une information...), il est fondé selon des règles que l'on peut apprendre et en faire sens.

La lecture sémiotique s'appuie sur deux niveaux :

a- La dénotation :

La signification indiquée d'un signe (linguistique ou iconique) représente sa signification proprement dite. La dénotation veut dire ce qu'il est dit. Elle « renvoie à l'élément stable, l'ensemble des traits strictement définitoire de la signification d'une unité lexicale » (C.Détrie, P.Siblot, B.Vérine et A.Steuckardt, 2001 :76).

b- La connotation :

La connotation dénote le contenu du message caché dans la majorité des systèmes de signe. Pour Gary-Prieur :

« ... la connotation se chargeant de tous les traits supplémentaires, variables selon les contextes. (...) Le terme de connotation traite ainsi identiquement des valeurs socialement marquées (donc perceptibles par tout locuteur) et des valeurs qui relèvent d'effets discursifs isolés. Il a l'avantage de conserver le cadre définitoire du signe linguistique, dans son extension maximale, tout en rendant compte de la pluralité des sens au sein d'une même unité » (Gary-Prieur, 1971 : 96-107)

Autrement dit, la connotation serait le message caché contenu dans la plupart des systèmes de signes.

3.1 Le verbal et non verbal

La communication sert à transmettre un message ou une information de l'émetteur au récepteur par un intermédiaire. On distingue deux formes de communication :

1.3.1 Le verbal

Elle fait recours à l'ordre purement linguistique. La communication verbale ou l'échange verbal est une manière cohérente, façonnée et codifiée servant d'exprimer une idée, un désir, un besoin... etc. Elle est caractérisée par l'usage de la parole.

Elle est constituée des signes linguistiques ayant un sens. La communication verbale est de type langagier, cette forme d'interaction enrôle différents acteurs de la conversation. C'est la communication par laquelle on fait appel à la langue. Selon Baylon et Fabre « la communication linguistique implique l'utilisation du langage articulé, systèmes de signes directs, phoniques, oraux, vocaux, ou celle du langage écrit, code de signes substitutifs du langage parlé » (Baylon et Fabre 2005 :29). Quant à Boué, le verbal « sert à exprimer directement les émotions humaines à travers des signes linguistiques et des codes précis. Pour une communication bien réussie, il faudrait qu'il y ait une concordance entre le message verbal et le non verbal » (Boué 2013 :12).

1.3.2 Le non verbal

Cette notion est relativement récente, elle est fondée pour la première fois par Charles Durvin, elle s'intéresse et préoccupe des gestes sur lesquels s'appuient les recherches menées et qui ont correspondu à d'autres signaux corporels.

La communication non-verbale signifie l'ensemble des éléments d'information non transmis par la parole lors d'une situation de communication. Selon Terrier la communication non-verbale est la transmission d'un message sans faire recours à la parole, mais par l'utilisation des gestes, des postures et des expressions du visage.

Suite aux propos de Cosnier et Brossard, « l'étude de la communication non-verbale ne considère plus la communication comme un procédé (multimodal) ou multi canal. » (Cosnier et Brossard 1984 : 31-70). Toutefois, le message non-verbal est plus approfondi que le message verbal, car le corps montre des secrets, des états d'âme puisque « La parole peut dissimuler la réalité, alors que l'expression la révèle » (C.Terrier 2013).

2. L'écrit scientifique

L'écrit scientifique se définit « en tant qu'un discours qui est un rapport écrit et publié décrivant les résultats originaux d'une recherche » (Paren 2014). C'est une coopération et contribution évaluée et publiée sous une forme normalisée dans une revue populaire et savante. En fait, l'écriture scientifique a son propre code d'écriture, utilitaire ou créatif. Cette dernière est également déterminée et rédigée par des règles bien précises en ce qui concerne la présentation et les contenus à entamer.

Un article scientifique comporte plusieurs divisions. « Les articles sont divisés en six parties différentes : le titre, le résumé, l'introduction, la méthodologie, les résultats, la discussion et la conclusion. Chacune d'elles est nécessaire à la compréhension de la démarche scientifique afin de réaliser sa recherche » (Robitaille et Vallée 2017 :15).

En ajoutant à ce qui a été dit, « l'écrit scientifique s'intéresse aux méthodes énonciatives et rhétoriques des textes qui ont une relation avec l'activité scientifique et ses enjeux sociaux. Autrement dit, le discours scientifique à des fins de construction et de distribution des acquis et des connaissances. En analyse, celui-ci est considéré en tant qu'un discours (fermé) et (produit) » (Boch et Rinck 2011 :14).

Pour réussir son écrit scientifique, il faut être objectif, en supprimant le « je » et le remplacer par « on » de déresponsabilisation et le « nous » de la généralisation.

Le concept d'objectivité tient une place importante dans les débats sociaux et publics. Celui-ci est souhaitable et nécessaire dans l'écrit scientifique. En philosophie et science,

l'objectivité est « la qualité de ce qui est conforme à la réalité, d'un jugement qui décrit les faits avec exactitude » (Wikipédia 2016).

Ducancel et Astolfi le considèrent, d'ailleurs, comme relevant de la communication scientifique, « Les pratiques, formes orales, écrites, pluri codiques, dont le but est la construction et/ou la diffusion de connaissances et de concepts appartenant aux champs qu'on s'accorde socialement à considérer comme scientifiques. » (1995 : 57).

3. La représentation schématique

Schématique veut dire le caractère d'un schéma, d'une figure explicative simplifiée, qui facilite davantage la saisie et l'assimilation d'un contenu.

La représentation schématique est plus importante qu'une simple illustration. Elle apporte des informations typiques et particulières que le texte ne peut pas transmettre efficacement de manière linéaire. Autrement dit, elle donne et offre la possibilité de structurer et de clarifier les informations.

La représentation graphique d'un ensemble des données consiste à créer et construire une représentation optique de celles-ci, pour en simplifier et faciliter l'analyse et l'interprétation. « On peut discriminer deux formes de représentation graphique : le « tracé » ou « graphe » d'une fonction mathématique » (Wikipédia, 2021).

Le recours à la schématisation a pour but de décrire un fonctionnement et délimite la forme d'une chose. Aussi elle a pour objectif de rendre la description courte et résumée, clarifiée et même stylisée. Elle permet de représenter les traits essentiels d'un objet, en faisant abstraction de certaines particularités.

3.1 Qu'est-ce qu'un schéma ?

Selon Le nouveau petit Robert (2003), le concept de schéma vient du latin "schéma" qui vient lui-même du mot grec "skéma", qui signifie "manière d'être figure".

Le mot schéma (Willett 1996) est un mot polysémique parce qu'il a, selon les contextes, des sens différents. Le schéma est défini comme une représentation simplifiée. C'est la façon et la manière dont représentent les connaissances et les informations d'une manière graphique. C'est un système graphique et un système de fonctionnement, de raisonnement ou de pratique à suivre, car il est loin de reproduire les objets. Il est souvent communiqué par une formule lexicalisée qui correspond sémantiquement à un marqueur de reformulation. Il reformule toute une partie de texte antérieure, en se concentrant sur les

composantes les plus importantes à retenir, jouant un rôle d'organisation des savoirs. Il désigne par exemple un tableau synthétique de notions et une figure représentant l'anatomie ou le fonctionnement d'un système. Les formes et les symboles géométriques ainsi que les couleurs se trouvent au centre du schéma. Le schéma est construit en s'appuyant sur plusieurs principes de la géométrie analytique.

Adam distingue trois catégories de sens qui ont le pouvoir de définir le mot « schéma » :

- Il comprend une « figure » donnant une représentation simplifiée et fonctionnelle (d'un objet, d'un mouvement, d'un processus).
- Il est relatif à la description structurée, au plan d'un projet d'un travail, le terme « schéma » devient alors également synonyme de cadre général de réflexion et d'action articulée autour d'un certain nombre de règles formalisées.
- Il est relatif à « celui du schéma corporel ou représentation mentale subjective qu'un individu se construit de son propre corps. » (Adam, 1999: 28)

Le schéma représente un procédé de représentation simplifiée, stylisée et figurée, symbolique et fonctionnelle de vérités apercevables ou non apercevables et de relations.

Autrement dit, c'est une reproduction cohérente d'aspects spéciaux et importants d'une réalité. Il nécessite donc un choix des éléments adaptés. Le schéma diminue l'essentiel ce qu'il représente.

On distingue trois types de schémas qui sont :

- Le graphique.
- L'organigramme.
- Le tableau. (Barjolin-Smith, 2020: 3-35)

Pour Estivals, il existe deux types de schémas scientifiques :

- Le schéma graphique iconique.
- Le schéma graphique géométrique. (2003: 137)

« Le schéma fera appel à la capacité d'abstraction, dans un but de conceptualisation. Il permet de modéliser et d'optimiser la compréhension et la mémorisation » (Alain Rabatel, 2010). En principe, les représentations schématiques perfectionnent et améliorent l'apprentissage et l'obtention des acquis de type procédural. Cette action autorise et

permet d'analyser et de décortiquer une tâche à achever en faisant l'illustration de chacune des étapes à suivre avec le moins d'incertitude et d'ambiguïté possible.

Selon le Petit Larousse(2006), le terme « graphique » est défini comme étant relatif à l'écriture, les signes, les symboles et les dessins.

C'est une manière et un moyen de transcrire des données par le dessin. Les représentations graphiques sont définies « comme étant un ensemble d'éléments capturant ayant pour objectif de rendre apercevable et visible au moyen d'une figure, d'un symbole, d'un signe et d'une image. Elles insèrent et incluent tout ce qui peut être représenté par l'écrit comme l'écriture alphabétique et numérique, formes, schémas, dessins...etc. » (Wiki-TEDia 2010)

3.2 Le schéma : une autre manifestation du langage

La communication à partir d'un schéma est parmi les moyens les plus utilisés de nos jours, prenant comme exemple l'apprentissage. On peut le considérer comme un mode expressif. Il peut prendre sa place dans les langages pour penser et communiquer.

L'emploi des représentations conceptuelles (schémas ou bien cartes conceptuelles) sert à faciliter la compréhension et la traduction lexicale, rhétorique et discursive et à favoriser l'accumulation du savoir dans les domaines de spécialité.

On considère les schémas comme « un métalangage renforcé et réglé. Un schéma est ainsi perçu comme un langage constitué à partir des données de modélisation sémiologique du système-schéma»(Grize 1998 : 119).

Les schémas comportent un langage propre. « Ce langage se caractérise par la présence de différents moyens : les icônes, les signes, les annotations, l'échelle, les couleurs...etc. » (Giot et Quittre 2011).

L'emploi de ce langage symbolique donne à ces créations des possibilités d'organisation et de structuration particulières par rapport aux connaissances et aux études scientifiques.

3.3 Schéma et communication

Le schéma permet de diffuser et transmettre les idées et les informations. C'est un aspect de communication avec effet visuel. Il explore l'idée qu'un message visuel avec du texte à un plus grand pouvoir d'informer, de cultiver, d'éduquer ou de convaincre la personne. C'est la communication en faisant la présentation des informations à travers la forme visuelle.

Selon Mitchel (1995), « la représentation avait commencé avec les premières conceptions et théories littéraires dans les idées de Platon et d'Aristote, et a évolué pour devenir une composante importante des études sur le langage, le Saussurisme et la communication ». quant à Aristote³, il aborde la représentation de trois manières :

- L'objet : Le symbole représenté.
- Manière : La façon dont le symbole est représentée.
- Moyen : Le matériel qui est utilisé pour la représentation.

Comme son nom la marque et la désigne, elle est une communication dont elle emploie des éléments graphiques. Ces derniers comportent des symboles tels que des glyphes et des icônes, des images telles que des dessins et des photographies, et peuvent intégrer et inclure les collaborations et les contributions passives de substrat de la couleur et de l'environnement. C'est le procédé de la réalisation, de production et de diffusion de matériel incorporant des mots et des images pour transférer des concepts, des émotions et des données. Le domaine de la communication graphique rassemble et englobe toutes les étapes des procédés de cette dernière depuis l'origine de l'idée (conception, mise en page typographie) jusqu'à le recommencement, la finition et la distribution de produits en deux ou trois dimensions où la diffusion électronique.

Tous les schémas réalisés sont considérés comme un outil de communication. Ils permettent de transmettre l'information, en la véhiculant à travers les signes. Par conséquent, ils sont apportés à faire appel à la sémiotique, « Tout support qui emploie un graphique afin d'aider à diffuser et à faire passer un message ou une information, un savoir ou une idée est impliqué dans la communication graphique » (David L. Goetsch, 1999 :3).

Le schéma est un outil optique, avec son propre langage et ses propres codes, qu'il est essentiel et obligatoire de concevoir, saisir et de comprendre et a pour but de réaliser des schémas actifs, efficaces, intelligibles et explicables, l'objectif étant de dépasser le statut de simple illustration.

Selon Jakobson, le schéma de communication fait la description des différentes activités et fonctions sous forme de modèle, et permet d'identifier tous les intervenants et tous les facteurs intervenants dans une communication entre personnes. Les schémas soutiennent la pensée scientifique et créent une forme particulière de langage communicationnel. Ils

³ Article d'un site, représentation, en ligne sur le lien : https://stringfixer.com/fr/Representational_art (consulté le 25/03/2022).

favorisent la visualisation de l'information et la reformulation de la pensée en la construisant.

Le schéma, comme d'autres moyens de communication employés, répond à un objectif qui lui est propre. Le schéma de la communication se base sur un principe simple qui comporte une interférence entre deux personnes ou un groupe social vers une audience de masse. La communication est l'ensemble des interactions avec autrui qui transmet une quelconque information.

3.4 Schéma : architecture et conception

Le schéma visualise à l'écrit, dans une structure organisée et hiérarchisée, un groupe des notions et concepts avec des relations sémantiques.

La construction et la structure de schéma d'un domaine de connaissance dépend du contexte dont lequel cette connaissance est appliquée ou considérée. La représentation schématique se compose de concepts inclusifs et généraux.

Le schéma sert à mieux comprendre le rapport qui se trouve entre les différents concepts montrés par l'auteur. Le schéma conceptuel constitue des propositions formées de :

- Une forme graphique, une couleur présente le concept clé.
- Les flèches indiquent les déplacements, les interactions ou les mots de liaison.
- Les exemples se représentent avec des attributs spécifiques.

D'après Bénédicte Brossault (2021), le schéma conceptuel figure plusieurs concepts, des blocs de données distincts mais interdépendants :

- Les blocs de données sont représentés dans les rectangles.
- Les rectangles sont reliés entre eux par des lignes fléchées, avec mention de la nature de la relation de dépendance fonctionnelle qui existe entre les blocs de données.
- Les lignes représentent les liens entre les blocs de données.

4. Schéma : rôles et usages

Le schéma a pour objet de réduire à l'essentiel ce qu'il représente. Le schéma est une méthode très utile qui facilite l'explication, la présentation, la description et même

l'analyse de différentes réalités. Ce dernier sert à une représentation claire, simple et efficace de certains aspects d'une théorie ou d'un modèle.

Il permet de visualiser des tendances et divers types de relations. Le schéma suscite l'intérêt et l'attention, il facilite la mémorisation de ce qui est expliqué dans un texte. Bien que s'attachant à l'essentiel, il autorise à mieux comprendre la signification d'une manière rapide. Il rend possible et facilite les comparaisons entre des différentes réalités et peut faire émerger des faits, des tendances ou des relations non immédiatement perceptibles. Il provoque aussi les interrogations et peut interpeller, être le point d'ancrage d'analyses et de comparaisons. Il donne l'illusion d'avoir compris. Dans un aspect éducatif, le schéma aurait ainsi pour but de réifier, ou fixer des objectifs d'apprentissage ou opérationnels selon un ordre classique. Ce dernier n'a pas pour but de représenter la réalité de façon la plus exacte possible, au contraire, il va choisir et sélectionner les informations dans un but d'interprétation et d'explication.

Conclusion

À travers ce chapitre, nous avons vu combien la sémiotique intervient dans plusieurs sortes de signes pour expliquer leurs systèmes de fonctionnement et de signification. Le schéma comme signe iconique est aussi une forme de représentation qui sert à synthétiser les contenus, faciliter la transmission et la compréhension du savoir et des acquis. En effet, le schéma est considéré comme un outil de communication qui permet d'échanger et de diffuser les informations à travers une représentation visuelle.

Chapitre II

Schéma et interaction

Le schéma est une forme de récapitulation des données déjà vues au cours d'une explication, d'une conférence, d'une démonstration, d'une leçon, etc. Sa figuration met en jeu des éléments en interaction. Cette dernière montre aux lecteurs le processus de la construction de la signification à travers les termes choisis en matière de leur façon d'écriture, de leur caractère et des liens marquant leur interaction. On parlera donc des éléments cibles qui ont servi la conception du schéma et à la fois qui vont servir le lecteur à donner sens au schéma. Alors, l'accent sera mis sur les mots clés d'un schéma, le choix de ces derniers, leurs relations et leur rapport de cause-conséquence.

2.1 Le schéma et la création de la cible

Créer la cible au niveau d'un schéma est l'objet sur lequel s'appuie la représentation schématique. La cible constitue l'élément à capter que le concepteur travaille afin de permettre au lecteur d'identifier le point d'accès et de départ de l'acte de la lecture. C'est grâce à la cible que le processus d'assimilation des données se poursuit.

Un bon schéma permet au lecteur d'intégrer et de capter les notions de base et logique qui ont déterminé et délimité, d'un côté, le choix des composants appropriés, pertinent et leurs relations. De l'autre côté, la structuration des informations données et représentées. Selon Delsarte l'encodage consiste « à mémoriser de nouvelles connaissances et informations qui proviennent de nos capteurs sensoriels sous forme de « trace mnésique. Cette opération d'apprentissage pendant laquelle le cerveau code les connaissances dans les différentes mémoires, les transformer en unités de reconnaissances en attendant leur rappel » (Delsarte 2009 : 50).

L'interaction entre le schéma et le récepteur est une opération mentale entre le réalisateur de schéma et celui qui va lire pour en élaborer le sens. Le capteur est un élément déclencheur qui permet de détecter et d'encoder les nouvelles informations dans un schéma à travers nos sens sensoriels pour les transformer par la suite en informations mémorables.

2.2 Schéma et mots clés

La réalisation d'un schéma se base sur plusieurs notions et éléments de la géométrie analytique. Le choix des mots-clés est une étape compliquée dans l'achèvement et l'exécution des schémas. Ils jouent le rôle de déclencheurs qui donnent le sens au cerveau, car ils guident le lecteur à l'essentiel. Ces mots-clés sont associés et reliés entre eux et avec d'autres termes avec qui ils mettent en relation les liens de sens. Ils répertorient les

connaissances essentielles et l'interaction eux sert de faciliter l'assimilation et la mémorisation des données.

Les idées dans un schéma sont présentées en mots-clés, ou des énoncés, courts, signifiants et écrits faisant et formant une construction et une structure modale d'une façon claire, compréhensible et lisible. Cette construction sert à capter les informations d'un seul regard. On considère les mots clés employés dans un schéma comme des signes et des indices qui indiquent et révèlent de l'information.

Selon Meyer, « les mots clés véhiculent de l'information et les orientent vers d'autres mots, ces mots peuvent être utilisés comme des indices et permettre ainsi au cerveau d'en trouver d'autres afin de les associer en premier, développent ainsi le réseau de connaissance » (Meyer 2010 :35-41).

2.3 Schéma et processus de relation

Le processus de relation des schémas s'établit par différents outils. Il peut s'agir de fléchage, d'orientation vers une direction, d'un terme de base à partir duquel se drivent autres composants, de mise en gras ou de majuscule, d'encadrement d'un terme mis en valeur au détriment d'autres. C'est une sorte de figuration qui fait appel à des éléments d'ordre linguistique et d'autres d'ordre technique comme les flèches pleines, ou pointillés, le recours au gras, l'usage des caractères majuscules et minuscules. Ils sont tous objets motivés et porteurs de signification.

Les relations dans un schéma classifient et se présentent une hiérarchie des différentes idées afin de recevoir une structure compréhensible à lire. Selon Novak, les relations sont présentées sous forme d'une triade (concept-lien-concept), « les relations entre les concepts deviennent plus explicites plus précises et mieux intégrées avec d'autres concepts et prépositions » (Novak 2006 : 1).

D'après Willet, « le schéma émerge des faits ou des relations non immédiatement visibles, intelligibles et perceptibles. Il permet la comparaison et souligne les relations les plus significatives entre les facteurs et les éléments » (Willet 1996 :15).

Le schéma se présente et visualise à l'écrit, dans une structure hiérarchisée et ordonnée, un groupe de notions, concepts et des relations sémantiques. Pour Meyer, « le schéma demande les deux hémisphères du cerveau humain, d'une part l'hémisphère gauche pour

toutes les interventions, qui portent sur le langage, la logique, la rationalisation, l'analyse de l'explicite et la déduction » (Meyer 2010 :275).

2.4 Les mots fondant le schéma et le rapport d'opposition

Selon la conception de Saussure les mots dans le système sont le résultat d'un choix. Ce dernier est basé sur le rapport d'opposition, c'est-à-dire un mot ne peut en réalité remplacer sémantiquement un autre et la question de sens demeure toujours relative.

Le mot clé se définit comme le noyau de la représentation schématique. C'est un point de convergence où les concepts sont liés. Le choix du mot clé doit être un terme spécifique et précis car il sert d'une visée au niveau du schéma.

Le mot clé est un élément fondamental et essentiel dans la réalisation du schéma, qui doit fixer et structurer la signification de la représentation. Selon Arbic, « le mot clé doit exercer deux fonctions : l'une génératrice de signification et l'autre, organisatrice de la nature des liens entre les éléments » (Arbic 1994 : 31).

Les notions clés, qui sont concernés à un domaine de connaissance, il faut qu'ils représentent un terme clair en l'accompagnant d'une forme graphique pour le préciser.

2.5 Mots en schéma : cause-conséquence

Les liens de relation servent à préciser le rapport entre les concepts. Axelrod (1976) définit les liens qui se trouvent dans le schéma comme des relations d'influence. Certains d'autres, ils les considèrent comme des relations de causalité (D.Hume 1711-1776).

Les liens de relation sont associés à un savoir-faire, ils montrent une succession des idées pour aboutir un résultat qui est la compréhension du contenu du schéma.

L'objectif, les particularités (type de schéma, grandeur, dimension, forme, police, épaisseur des lignes, couleur...etc.), l'emploi, la valeur explicite ou implicite, les modes d'appropriation possibles sont parmi les éléments qui déterminent et définissent le contenu d'un schéma.

Les styles et modes d'adaptation possibles sont quelques-uns des éléments qui évaluent et déterminent le contenu d'un schéma. Selon Salmanc, « l'architecture du schéma est associée à la causalité où les connaissances sont classées par ordre de priorité » (Salmanc 2013 : 502-505).

L'organisation des liens de relation se déroule du concept le plus générique par rapport à la question de départ, afin d'entamer par la suite le plus spécifique. En effet, l'organisation et l'arrangement des notions se font à partir des relations de causalité.

Dans un schéma, l'information se réfère à une catégorie. La géométrie a son sens dans le processus de conception d'un schéma comme l'explique Willes en prenant comme exemple :

« Le cercle avec lequel on fait la lecture du mot émetteur. Si le schéma comporte ou comprend un cercle avec le mot émetteur, un rectangle avec le mot canal et un autre cercle avec le mot récepteur et que toutes ces formes géométriques sont reliées par des flèches, nous avons un schéma qui illustre et montre une séquence, un processus et des liens de causalité. » (Willes 1996 :16).

2.6 Schéma et processus de mémorisation

La mémoire est « cette capacité que possèdent les organismes vivants d'acquérir, de retenir et d'utiliser un ensemble d'informations » (Larouche 2011 :43). Dans *La bataille des cerveaux* (2013), Cordier et Gaonac'h pensent que le procédé et le rapport de mémorisation se passe selon trois grandes étapes :

L'encodage ou l'assimilation des informations, et le stockage des données, l'actualisation ou la récupération. L'encodage est le processus original et initial qui permet, de sauvegarder et maintenir les caractéristiques importantes des données à mémoriser, celles choisies par l'individu. La permission du stockage à libérer et laisser de l'espace dans la mémoire de travail. La dernière phase de récupération autorise l'individu de mettre en œuvre ce qu'il a appris et acquis. « Le cerveau humain doit s'entraîner pour gagner en puissance et le Mind Map constitue l'exercice idéal qui booste la réflexion, la créativité et la mémoire. Comme pour tout entraînement, plus vous pratiquez, meilleur vous serez », déclarent Tony et Barry BUZAN (2012 : 24). Suite à ce qui précède, le schéma et la mémoire sont strictement et fortement liés et associés. Le Mind Map s'adresse à l'ensemble des capacités corticales et encourage et stimule le cerveau à tous les niveaux, afin de le rendre plus facile à mémoriser.

Le schéma rend l'information et le message facile et clair à mémoriser de ce qui a été déjà expliqué dans un texte.

Au moment de schématisation et création d'un schéma, l'apprenant ou bien la personne intéressée nécessite la concentration sur chaque composant pour le classer les uns par rapport aux autres, cette action de dénombrer et lister des éléments sert à renforcer et créer des liens dans le lexique mental. En fait, depuis Goody (1979) et Boulton (2000), particulièrement on découvre et constate que l'organisation des listes et la concentration dessus sont deux activités qui aident à la mémorisation. D'autre part, le fait de créer et construire le schéma aide aussi à la mémorisation du lexique, le monte Yang (2017) dans son étude portant sur *La carte mentale* comme un outil didactique d'aide à la mémorisation pour l'enseignement/apprentissage du lexique.

Conclusion

Tout au long de ce deuxième chapitre, nous avons constaté que le schéma fonctionne et donne la capacité de capter l'information. Il constitue un outil pratique de la structuration et l'architecture de la pensée. Enfin, le schéma favorise et facilite la mémorisation des connaissances et des informations.

Partie Pratique
Pour analyse sémiotique
des schémas

Chapitre III

Présentation de corpus, analyse et résultats

Introduction

Cette phase de recherche qui est purement pratique met l'accent sur les signes motivés en schéma et l'intention de l'auteur d'origine. Nous partons de l'observation des éléments mis en jeu à l'analyse afin de découvrir comment s'établit le processus de signification au niveau de ce discours raccourci en mots en interaction, le schéma. Après avoir vu et étudié l'importance des représentations schématiques, nous passons en revue et procédons à l'analyse des schémas en ce qui concerne les éléments signifiants motivés en schémas, que ces derniers soient d'ordre verbal ou non verbal ainsi que leur lecture pragmatique en contexte.

3.1 Présentation et description de corpus

Le corpus de l'étude est collecté d'une série de schémas relevant de linguistes et didacticiens tels que F.Saussure, Jakobson, Yves Chevallard, **C.Kerbrat-Orecchioni**, Rézeau, Jean Houssay, Salem Ferhat, Ogden et Richard, Charles Morris et Oswald Ducrot. Ces schémas sont usuels dans le milieu universitaire et font l'objet de synthèse de certains cours en linguistique et en didactique. Ils constituent quand même une référence car ils relèvent des spécialistes scientifiquement réputés.

Il est à noter qu'il est possible de travailler sur une collecte de schémas d'une revue scientifique spécialisée ou encore sur une autre revue multidisciplinaire afin de découvrir les manières de penser et d'architecturer les schémas mais nous nous sommes limitée à un corpus peu représentatif en vue d'initier une éventuelle recherche sur la construction et la lecture des schémas dans le contexte universitaire.

Distinctement, les schémas sont fondés sur un certain nombre de repères :

Des signes d'ordre verbal : sur ce point, on est amené à s'interroger sur les signes relevant de l'écriture ordinaire et qui constituent les mots clés d'un schéma. En termes de caractère d'écriture, la mise en majuscule se diffère du caractère minuscule. On pourrait aussi expliquer la nature de ces signes s'ils sont à titre d'exemple des noms, des verbes ou des adjectifs. Le choix de pluriel ou du singulier ou encore d'un mot générique constitue une piste à acheminer.

Des signes d'ordre non verbal : il s'agit de la mise en forme et la disposition des composants sur l'espace schéma, le caractère d'écriture en gras ou simple, les flèches pleines ou discontinues, les flèches en une seule direction et d'une seule lecture ou au contraire des flèches à double ou multi directions qui offrent plusieurs pistes de lecture, la mise entre parenthèses, la mise en cadre, le haut et le bas, la droite et la gauche, le

centre, le volume de l'écriture, la verticalité et l'horizontalité, schéma ouvert et schéma fermé et borné, etc. ils sont tous des choix, une raison d'être, et qui nécessitent une lecture. A cela s'ajoute l'interaction entre les composants pour pouvoir passer à l'acte de lecture.

Ces deux ordres font de l'approche sémiotique un choix justifié car on se retrouve à la croisée d'une multiplicité de signes, qui établissent des rapports associatifs, afin de bâtir la signifiante et servir de communication dans le cadre de la communication universitaire écrite.

3.2 Les contenants du schéma en question

Suite à ce qui précède, nous essayons de mettre le point sur ces éléments verbaux et non verbaux présents dans les schémas du corpus.

3.2.1 Eléments d'ordre verbal :

3.2.1.1 Les mots clés d'un schéma :

Les concepts clés de schéma sont des mots déclencheurs et de référencement qui aident à la mémorisation et le stockage des informations. On distingue les mots clés par leur position ou leur forme différente. Ces derniers sont précisés par le caractère majuscule, gras et les formes géométriques.

A l'image du schéma suivant de Yves Chevallard, les mots clés sont écrits en caractère majuscule et gras, encadrés par une forme rectangulaire.

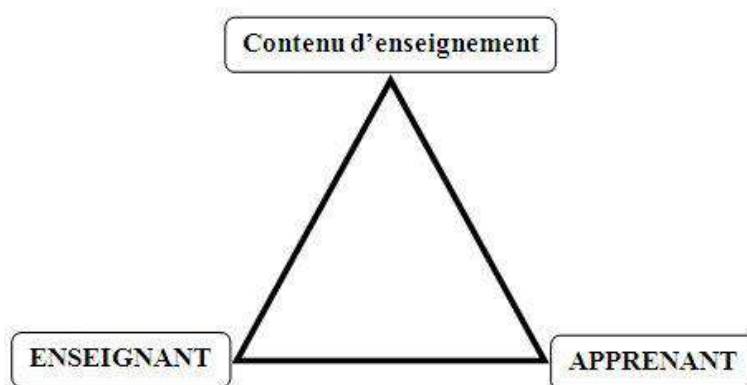


Fig. 1 : Le triangle didactique de Yves Chevallard (1981)

3.2.1.2 La nature de ces signes : noms, verbes ou adjectifs

- Généralement on emploie les noms pour désigner des mots clés.
- On emploie les verbes afin d'exprimer une action.
- Les adjectifs sont faits pour décrire les choses.

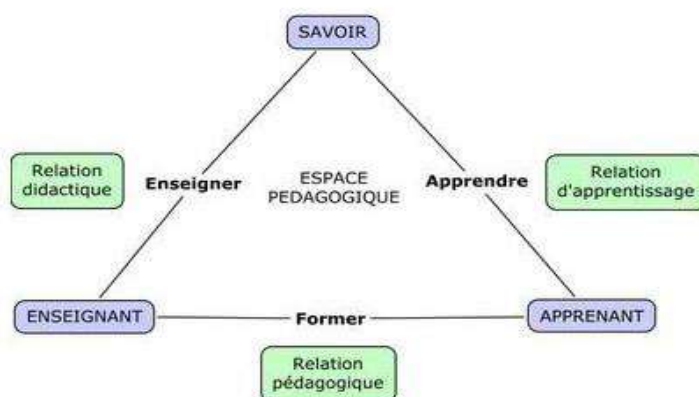


Fig.2 : Triangle pédagogique / Jean Houssaye (2014)

Par exemple comme on le voit dans cette représentation de Jean Houssay, Les mots clés de cette opération sont tous présentés en Noms, et pour bien exprimer les actions de cette opération on les a exprimés par des verbes (Enseigner, apprendre, former).

3.2.1.3 Le choix de pluriel ou du singulier :

Le choix de pluriel ou du singulier des mots repose sur la fonction du concept dans le schéma.

On emploie le singulier pour présenter un concept principal ou une idée générale.

On utilise le pluriel pour présenter des sous branches de concept clé ou pour illustrer.

A l'instar de schéma suivant de Rézeau, on constate le mot clé les instruments au pluriel et le savoir au singulier.

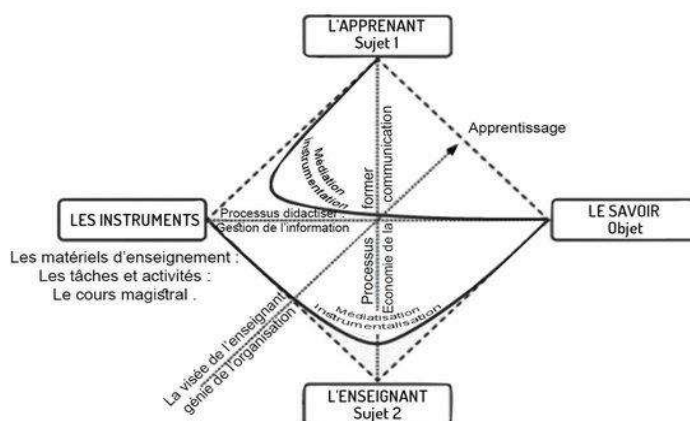


Fig. 3 : Le carré pédagogique de Rézeau (2002)

3.2.1.4 Le caractère majuscule/minuscule :

a-Majuscule :

Ce caractère est utilisé pour distinguer les termes clés d'un schéma sur lesquels s'appuie la lecture et la décortication, il pourrait ne concerner que les initiales mais parfois la totalité d'un terme. On utilise la majuscule pour marquer une certaine déférence dans le schéma.

b-Minuscule :

C'est une forme d'écriture qui concerne généralement les termes du deuxième niveau par rapport à ce qui a été mis en majuscule.

Dans le schéma suivant de **C.Kerbrat-Orecchioni**, on constate l'utilisation des deux caractères d'écriture, majuscule et minuscule.

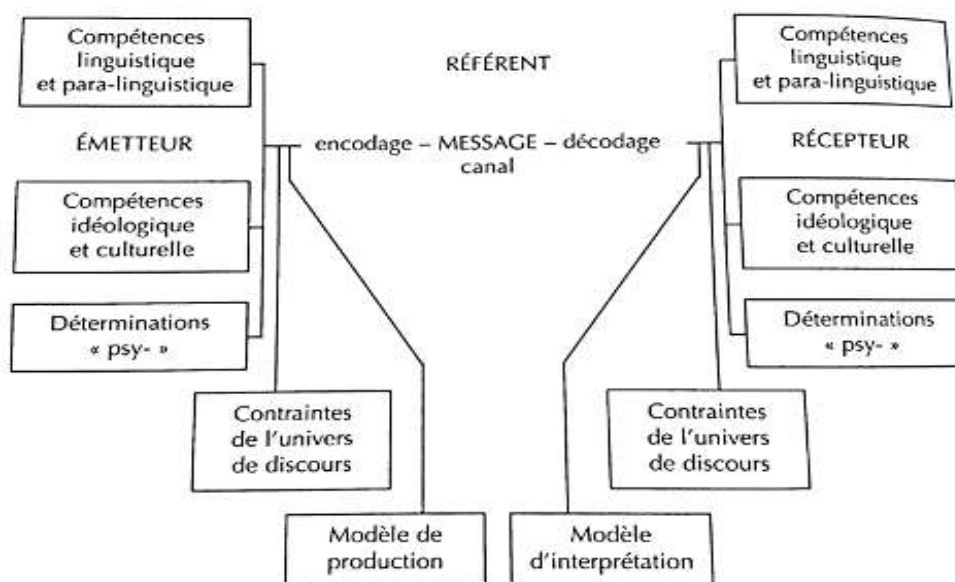


Fig. 4 : Le schéma de la communication, C.Kerbrat-Orecchioni (1980)

3.2.1.5 Mot générique :

Un mot générique : désigne un ensemble d'éléments. Cet ensemble peut être détaillé à l'aide de noms précis. Les mots génériques sont utiles dans un texte argumentatif, explicatif ou argumentatif. (ExerciceFrançais.com, 2021)

Ils annoncent ce qui va être traité ou expliqué en détails.

Ils peuvent aussi servir à résumer ce qui a été traité.

Dans l'exemple de représentation suivante de Salem Ferhat, on distingue le concept "monde de signes (sémiotique)" est un terme générique.

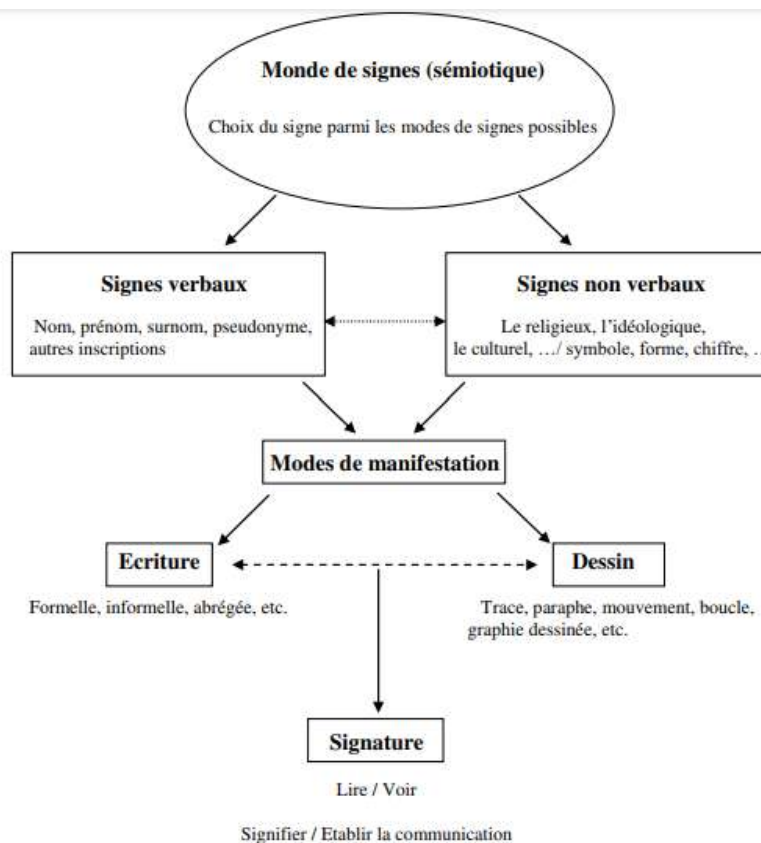
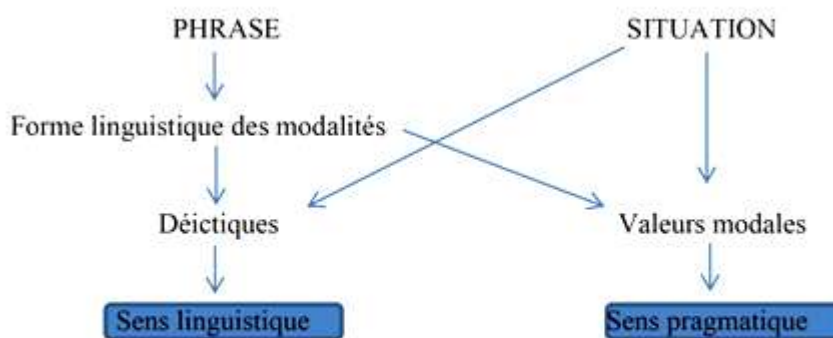


Fig.5: Le processus de fondation d'une signature

3.2.2 Eléments d'ordre non verbal :

3.2.2.1 La mise en forme et la disposition des composants sur l'espace schéma :

Elle comporte le positionnement des concepts du schéma et leur forme par rapport à l'espace. On distingue les concepts clés dans la partie supérieure du schéma, ils sont précisés par la majuscule, le gras et la forme géométrique. En deuxième position ou dans la partie inférieure, on trouve les sous branches reliées par des flèches continues ou discontinues. Dans le schéma ci-dessous de Charles Morris, on trouve les mots clés « phrase » et « situation », ils sont en caractère majuscule et occupent la partie supérieure de schéma.



Charles Morris

Fig.6 : C. Morris / Le sens linguistique vs le sens pragmatique

3.2.2.2 Les caractères d'écriture : qui ont pour but de faciliter la lecture du schéma et de donner une forme visible.

- **Le gras** : indique l'élément capteur et essentiel du schéma, qui aide les lecteurs à comprendre le message transmis. Il favorise et permet d'établir une hiérarchie entre les mots, et aussi, il désigne les idées importantes dans un texte écrit. Ce dernier, permet de mettre en valeur les concepts-clés.
- **Le simple** : est un caractère lisible qui est utilisée dans le corps du schéma.

Comme, on le voit dans la représentation suivante de Ogden et Richard, l'emploi de caractère d'écriture gras pour les concepts clés et le caractère simple pour déterminer les relations entre chaque élément.

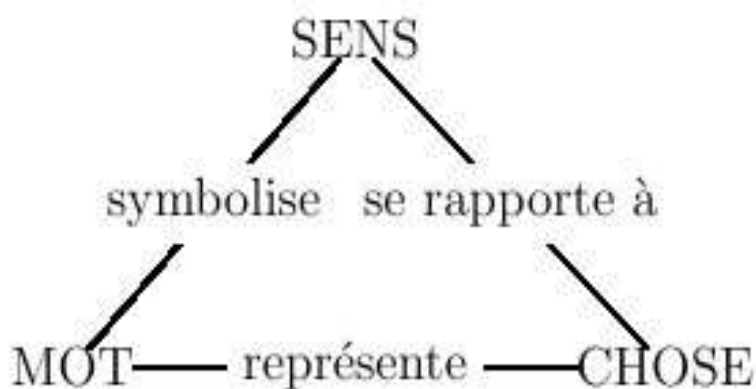


Fig.7 : Le triangle sémiotique

3.2.2.3 Les flèches pleines / discontinues :

Elles indiquent la direction dans laquelle le schéma doit être lu.

La flèche est certainement le signe le plus propagé dans la communication au sens large, soit sous forme de signe linguistique dans les schémas, soit sous forme de pictogramme ou elle indique le chemin à suivre. La flèche est comme lancée et suivie par l'œil. Elle indique un déplacement dans l'espace, et donc dans le temps, d'objets et de matières, puis d'entités plus abstraites comme l'énergie, les pensées et les informations, ou des décisions dans le sociogramme.

- a) **La flèche continue** : est celle qui est une ligne droite terminée par le signe d'une flèche. Elle représente un rôle traditionnel de gestion hiérarchique. Elle permet la transmission des ordres.
- b) **La flèche discontinue (pointillée)** : est celle qui se présente sous forme des points enchainés.

En illustrant par le schéma suivant de Saussure :

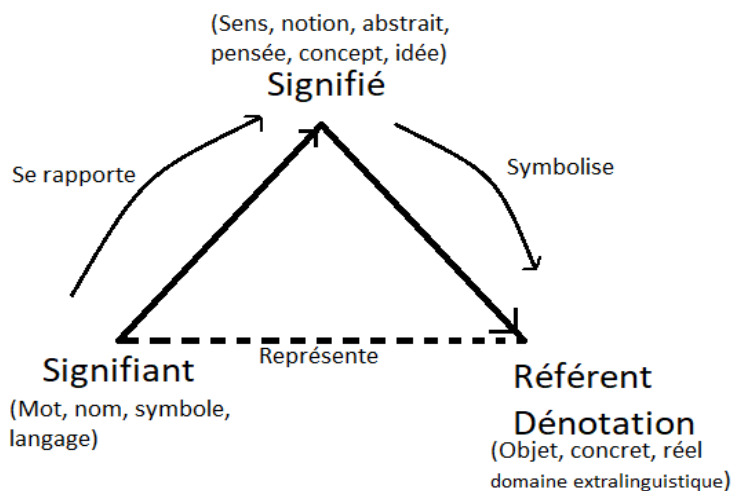


Fig. 8 : Le signe linguistique selon Saussure

3.2.2.4 Les flèches : une direction / à double ou multi directions :

La flèche en direction sert à montrer d'où commencer l'interaction, l'acte de lecture. Et la flèche à double, ou multi-directions, indique les possibilités d'interaction d'un élément à un autre.

Comme on le voit dans ce schéma de Salem Ferhat, on voit la flèche en direction qui donne la possibilité de mettre des relations entre les facteurs.

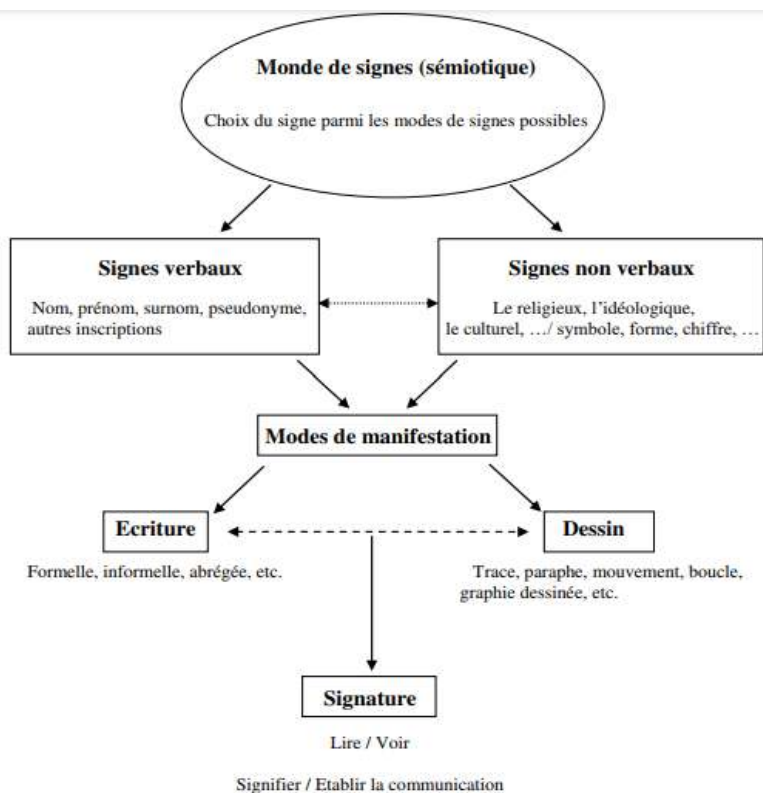


Fig.5

3.2.2.5 La mise entre parenthèses/la mise en cadre :

Cela sert à donner des explications, des précisions, d'une autre définition d'un élément ou des éléments d'information utiles à la compréhension du schéma. Dans le schéma suivant de Jakobson, l'emploi des parenthèses pour donner une autre définition des éléments clés.

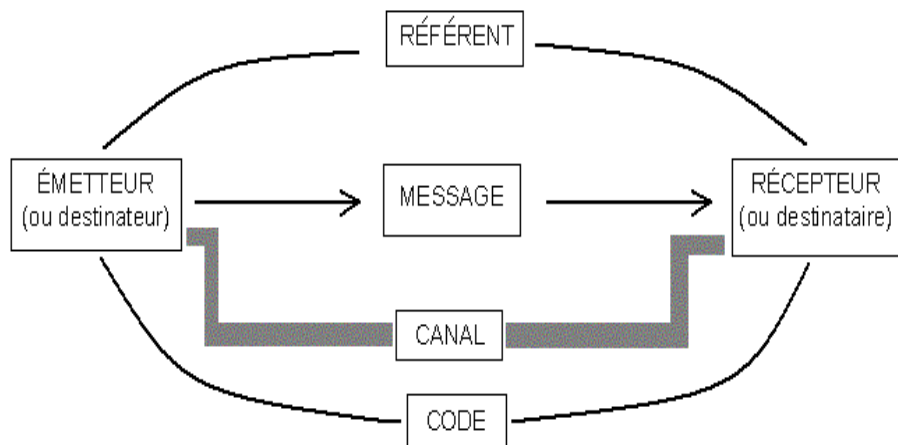


Fig.9 : Modèle communicationnel de Jakobson

3.2.2.6 Les positionnements : ils peuvent faire appel à la mémorisation et permettent d'organiser les connaissances de la représentation schématique (le haut, le bas). Parfois, les chercheurs s'inspirent de l'espace dans la question de disposition des éléments d'un schéma.

- **Le haut :** pour les termes plus généraux. Le haut est le sommet, c'est celui qui indique le point essentiel de la figure. Il connote la projection.
- **Le bas :** désigne les concepts les plus spécifiques. Il renvoie à la base et à la racine de la quelle dérivent autres éléments.

En illustrant par la représentation suivante de Yves Chevallard:

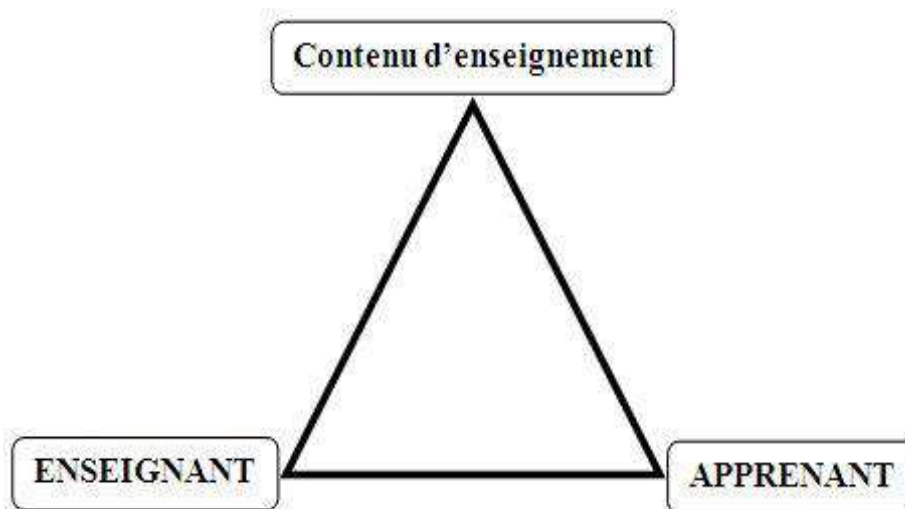


Fig.1

3.2.2.7 La droite /la gauche :

Cette question est définie par la direction de la langue (l'arabe vs le français). Dans l'exemple suivant, le schéma prend sa lecture de gauche vers la droite, c'est dans cette direction que s'établit la hiérarchisation des éléments. Une autre lecture est aussi possible, il s'agit d'une double lecture en parallèle puisqu'il s'agit des mêmes composants pour les deux verticalités.

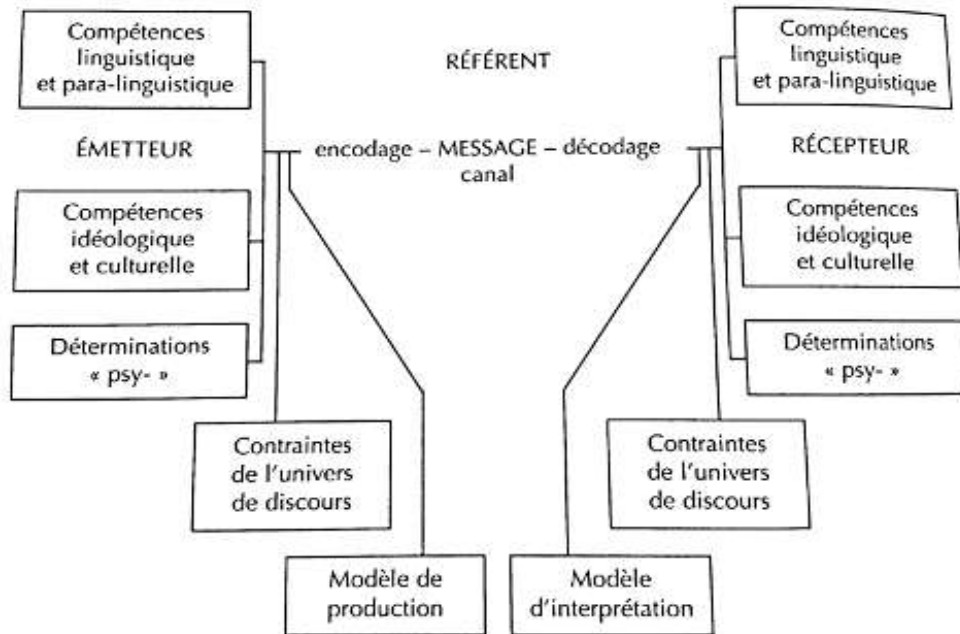
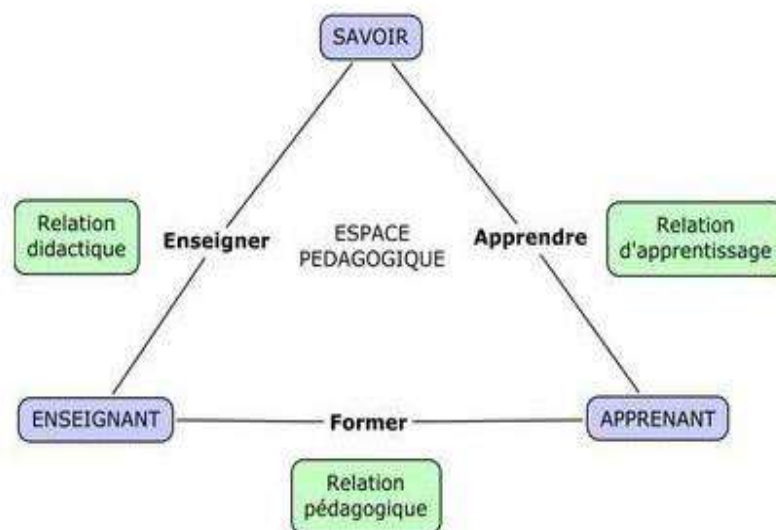


Fig.4

3.2.2.8 Le centre :

Les mots occupent le centre de schéma pour représenter l'idée principale et générale qui relie autres concepts.

Au niveau de la représentation schématique de Jean Houssay, "espace pédagogique" se situe au centre de triade, et sur cette dernière que tous les autres éléments interagissent.



3.2.2.9 La taille de l'écriture :

Les mots avec une taille de police volumineuse sert à visualiser les termes importants ou termes repères afin de marquer la structuration de la pensée de l'auteur.

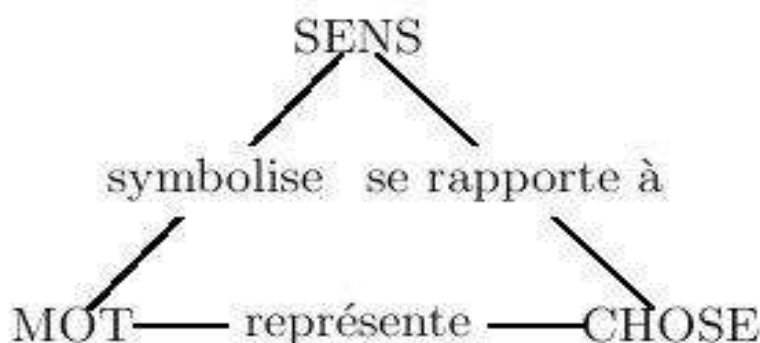


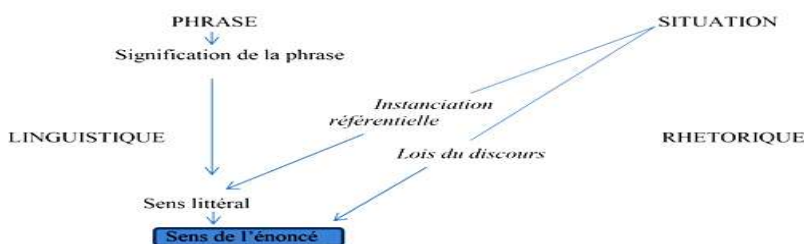
Fig.7

Prenant comme exemple de la représentation de Ogden et Richard, les mots clés de ce schéma (SENS, MOT, CHOSE), ils ont pris en totalité le caractère majuscule et se sont mis en différence par rapport autres qui sont en minuscules. Les premières sont les principaux, les autres précisent les relations et les rôles.

3.2.2.10 La verticalité /l'horizontalité :

- a) **La verticalité** : est une forme de représentation du schéma de haut vers le bas.
- b) **L'horizontalité** : est une orientation parallèle à l'horizon. Elle sert à lire le schéma de la gauche vers la droite ou vice-versa. (Wikipédia, 2022)

Dans le schéma suivant réalisé par O. Ducrot, on distingue les mots "rhétorique", "linguistique", ils sont en position horizontale et le concept "phrase" et "situation" se trouvent en position verticale.



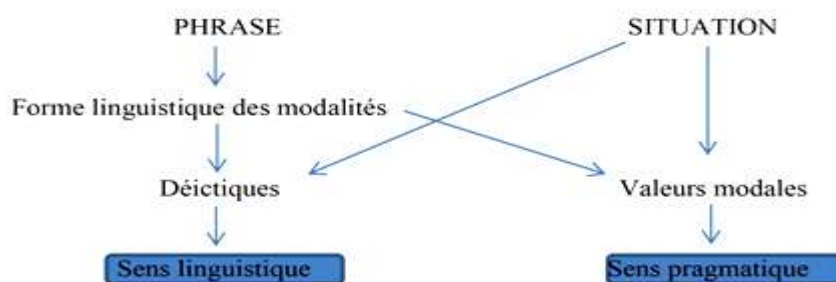
Oswald Ducrot

Fig.10 : O. Ducrot / Distinction phrase/énoncé

3.2.2.11 Schéma ouvert / schéma fermé ou borné :

Un schéma ouvert veut dire que les informations sont illimitées et on aura toujours la possibilité d'en développer et améliorer, par contre un schéma fermé ou borné, ses idées sont limitées et étroites.

Par exemple ce schéma de C. Morris, il est ouvert, donc n'importe qui pourra le prendre et développer son contexte.



Charles Morris

Fig.6

3.2.2.12 L'interaction des composants :

Les composantes sont généralement indispensables pour le fonctionnement d'un schéma. Ils indiquent de qui et de quoi il s'agit dans une représentation schématique.

On prend l'exemple de la représentation de signe linguistique par Saussure :

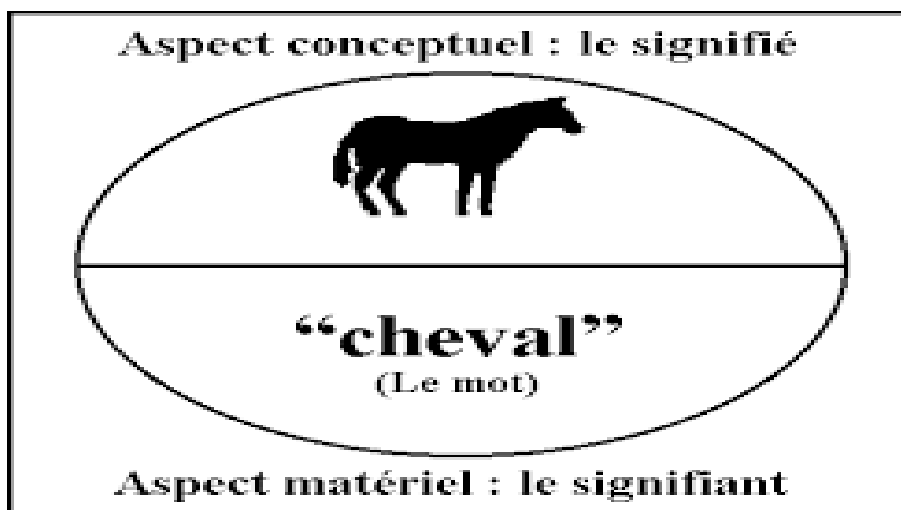


Fig.11 : Saussure / Le signe linguistique

3.3 L'analyse des schémas :

3.3.1 Le haut et le bas

En pédagogie, si on prend l'exemple de Chevallard qui utilise la forme d'un triangle, on constate ce qui suit :

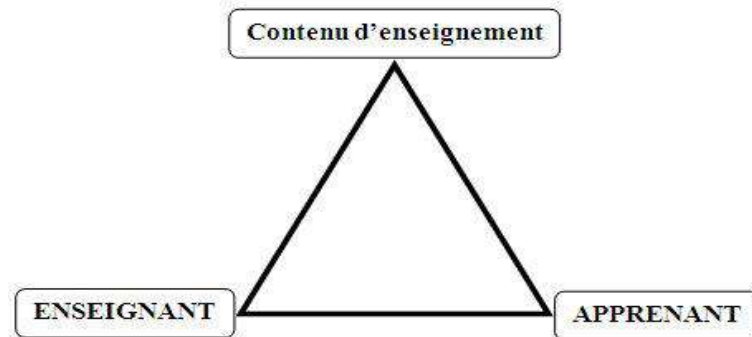


Fig. 1

Une représentation par un triangle où l'interaction se fait entre trois parties. Les acteurs de la communication didactique, enseignant et apprenant, sont représentés en prenant le caractère majuscule, une sorte de mise en valeur. Ces acteurs de la communication didactique, enseignant et apprenant, occupent une position de même niveau (niveau inférieur par rapport au savoir). Quant au savoir (contenu d'enseignement), il occupe le haut, il dépasse l'enseignant et l'apprenant. Il constitue la source où se prend la connaissance.

Concernant l'aspect scriptural, les lignes pleines indiquent que toutes relations sont possibles. Au niveau vertical, l'enseignant et l'apprenant se trouvent en égalité et les deux tirent leurs connaissances du savoir. Par contre, horizontalement, l'enseignant et l'apprenant font l'objet de négociation, d'échange. Le rôle de chaque relation est le suivant :

Enseignant – Savoir : **enseigner**

Enseignant – Apprenant : **former**

Apprenant – Savoir : **apprendre**

Pour ce qui est de la figure suivante (fig. 2), se rapportant à la conception de signe linguistique chez Saussure, on constate trois mots clés : signifiant, signifié et référent. La mise en relation est représentée par un triangle. Chaque relation est indiquée par la direction, une flèche continue que la lecture devrait suivre : Un Sa se rapporte à un Sé ;

un Sé symbolise un Réf ; par une ligne discontinue (pointillés), le Sa a la possibilité de représenter en dénotant un Réf qui pourrait être un objet concret.

Sur cette notion du haut et du bas, nous pouvons illustrer de la représentation suivante :

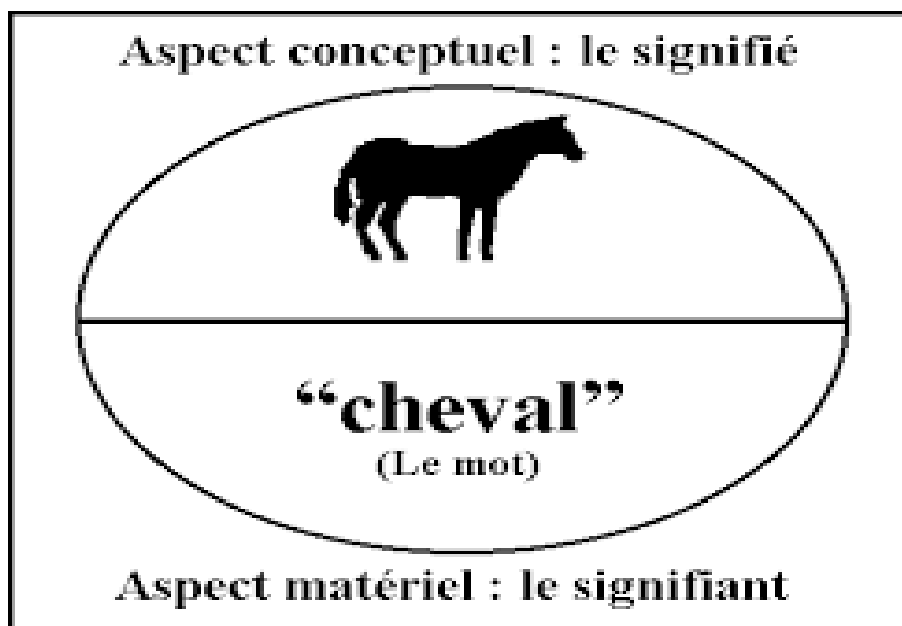


Fig.11

Ce schéma est une représentation de signe linguistique travaillé par Ferdinand Saussure. Il s'agit de la construction du signe linguistique en forme de rectangle, le cadre de la pensée, où les deux notions clés figurent en caractères gras en deux hémisphères :

- L'aspect conceptuel (signifié) désigne le concept, sens, l'idée que représente le signe. Il occupe la position haute. Il imite par symbolisme la réflexion, la source de la pensée.
- L'aspect matériel (signifiant) : c'est le symbole graphique, image mental, la représentation sonore du signe ou la trace matériel, l'ombre, du signifié. le bas signifie ce qui s'ancre matériellement en état réel.

C'est le cas de la construction de signe linguistique "cheval" qui se place au milieu de cette représentation. Elle est schématisée en forme ellipse, on trouve le symbole graphique du cheval en haut de l'ellipse et en bas le mot cheval. Ces derniers sont séparés avec une ligne continue et que cette dernière montre la frontière existant entre le signifié

et le signifiant qui ne sont, dans la plupart des cas, que des relations arbitraires et ne sont pas le résultat d'une cause à effet.

Au niveau scriptural, la présence du caractère gras montre la mise en valeur des éléments. L'aspect conceptuel occupe la partie supérieure du schéma car il désigne l'idée ou le concept.

L'image et le mot du signe "cheval" sont entourés de l'ellipse qui signifie que les deux faces du signe sont indissociables.

3.3.2 Flèche continue, ligne discontinue

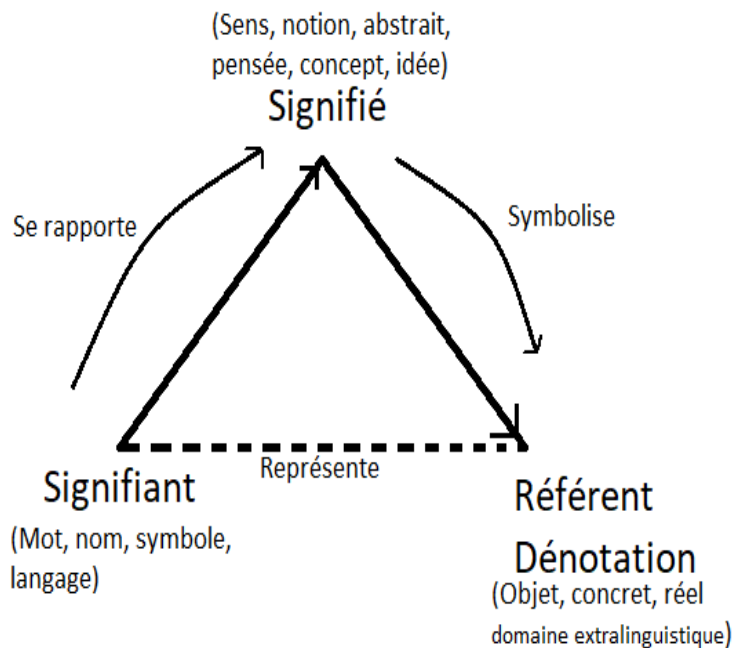


Fig. 8

Dans ce schéma de communication (fig. 3), de Jakobson, retravaillé par Kerbrat-Orecchioni, quatre principaux éléments figurent en caractère majuscule : Emetteur, Message, Référent et Récepteur, ils constituent en quelque sorte l'essentiel dans tout échange. Le *canal* est excepté car il s'agit de la communication directe, une réelle interaction qui n'exige pas à vrai dire un canal matériel.

3.3.3 Le haut, le bas, les caractères majuscule et minuscule, les lignes pleines et le parallélisme vertical :

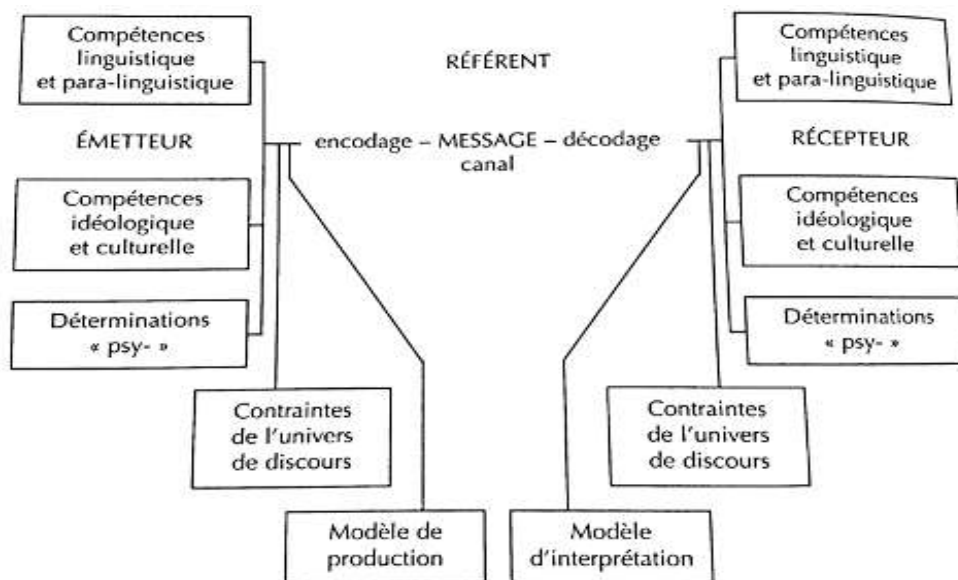


Fig. 4

Le *réfèrent* prend la position haute car il renvoie à l'idée, à la pensée, à ce dont on parle. Le *canal*, en bas, pour symboliser le support de transmission.

Les mots *encodage* et *décodage* manifestent en caractère minuscule pour marquer une signification différente. Les deux renvoient à des opérations contrairement aux autres mots cités. L'émetteur s'occupe de l'encodage ; le récepteur s'occupe de décodage. Autrement dit, le premier produit le message, le second l'interprète.

Le passage de la production à l'interprétation prend en compte les mêmes enjeux à savoir la compétence linguistique et para linguistique, la compétence idéologique et culturelle, les déterminations psychologiques et qui, toutes, constituent l'univers de discours. Cela renvoie aussi aux conditions de réussite d'un échange langagier.

La forme que prend cette figure n'est qu'une possibilité de figurer ces éléments. Il ne s'agit guère la seule. L'auteur du schéma voulait montrer que les deux opérations prennent les mêmes facteurs et c'est pourquoi il fait recours au parallélisme vertical pour donner plus de visibilité à la saisie de l'idée schématisée.

Un autre schéma (fig.4), qui apparaît difficile à première vue en raison de l'abondance des composants est celui du carré pédagogique de Rézeau (2002).

3.3.4 Eléments du schéma et positionnement (caractère majuscule, lignes pleines, lignes discontinues, flèches unidirectionnelles)

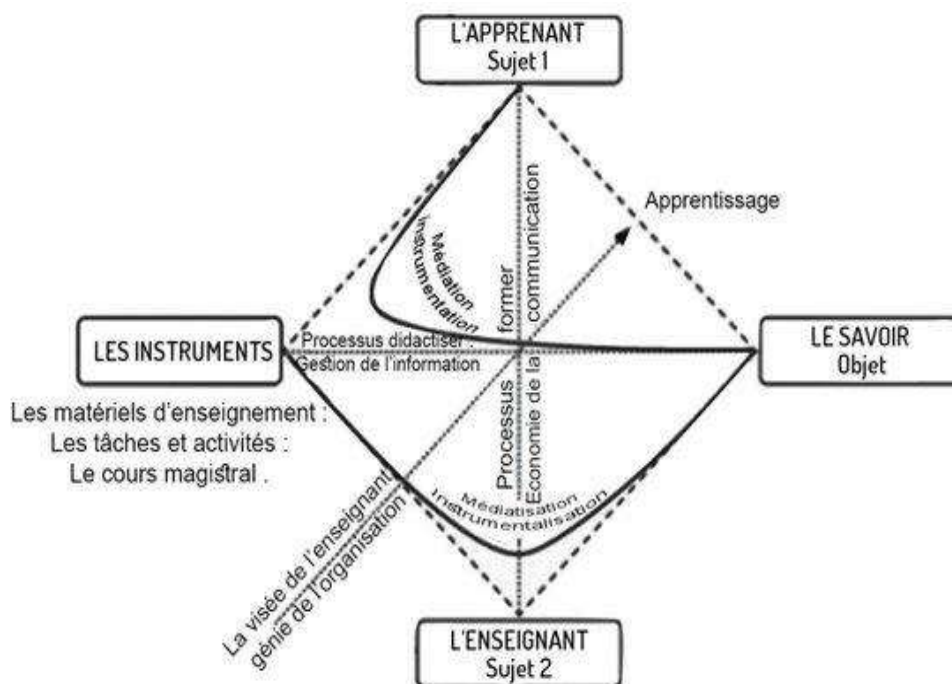


Fig. 3

Au niveau de ce schéma, un peu compliqué, de Rézeau (2002), représentant le carré pédagogique, on constate de principaux éléments, au nombre de quatre, ils sont mis en valeur par le recours à l'encadrement et le caractère scriptural, en majuscule. La présence des lignes continues et des lignes discontinues. Aussi, la présence d'une flèche discontinue et en direction.

Plusieurs relations sont mises en jeu. En fonction de l'apprentissage visé, l'enseignant pense à la manière d'enseigner et fait appel à des instruments adéquats. L'enseignant par rapport au savoir et à l'apprenant, il réfléchit aux moyens didactiques lui permettant d'exécuter sa tâche.

3.3.5 Relations en interactions :

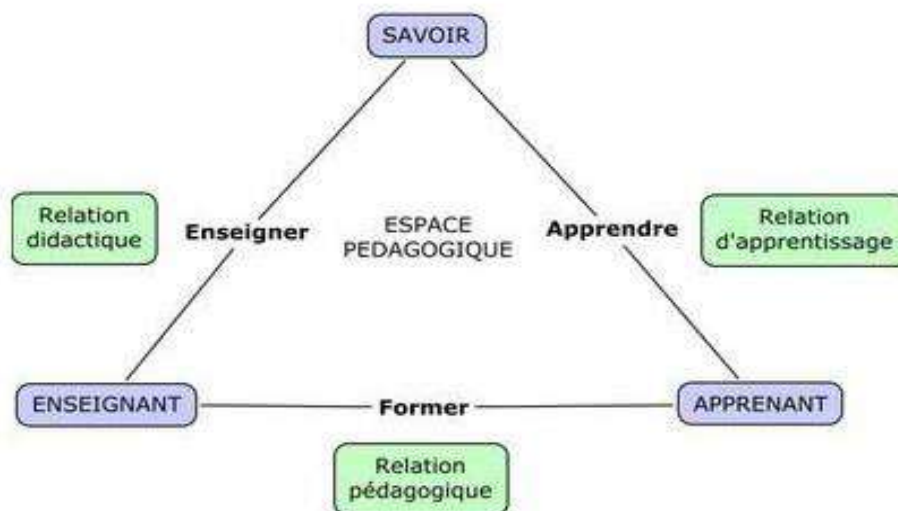


Fig.2

Toute action ou démarche pédagogique peut être définie en tant qu'un espace entre les trois sommets d'un triangle : Savoir/Enseignant/Apprenant.

Apprendre/Former/Enseigner, ces mots expriment et montrent beaucoup de connotations et postures pédagogiques possibles selon que l'on privilégie un sommet ou une relation entre les sommets.

Cette représentation d'un triangle a été faite entre trois parties. Vu leurs valeurs, ces trois composants sont présentés en caractère majuscule. Étant donné que le savoir est au centre de l'action pédagogique, de la communication pédagogique, il occupe le sommet du triangle, donc c'est le savoir qui gère cette opération.

Par contre, les deux autres acteurs Apprenant/Enseignant occupent la même position car les deux tirent la connaissance de la même source, le savoir. Il est à noter que l'enseignant pourrait constituer une source de connaissance pour l'apprenant en plus du savoir surtout dans les premiers paliers de l'apprentissage contrairement à l'enseignement universitaire où l'apprenant, étudiant, se trouve beaucoup plus autonome et procède à la recherche pour connaître, il pourrait même remettre en cause certaines pensées, théories et résultats.

Concernant l'aspect scriptural, le schéma se présente sous forme des flèches continues, qui indiquent et montrent toutes relations que peuvent être possibles entre les trois axes.

Les différents processus en présence :

Enseigner : liaison privilégiée entre l'enseignant et le savoir.

Former : liaison privilégiée entre l'apprenant et le savoir.

Apprendre : liaison privilégiée entre l'apprenant et le savoir.

3.3.6 Mise en valeur par l'écriture, interactions, flèches unidirectionnelles, symbolisme

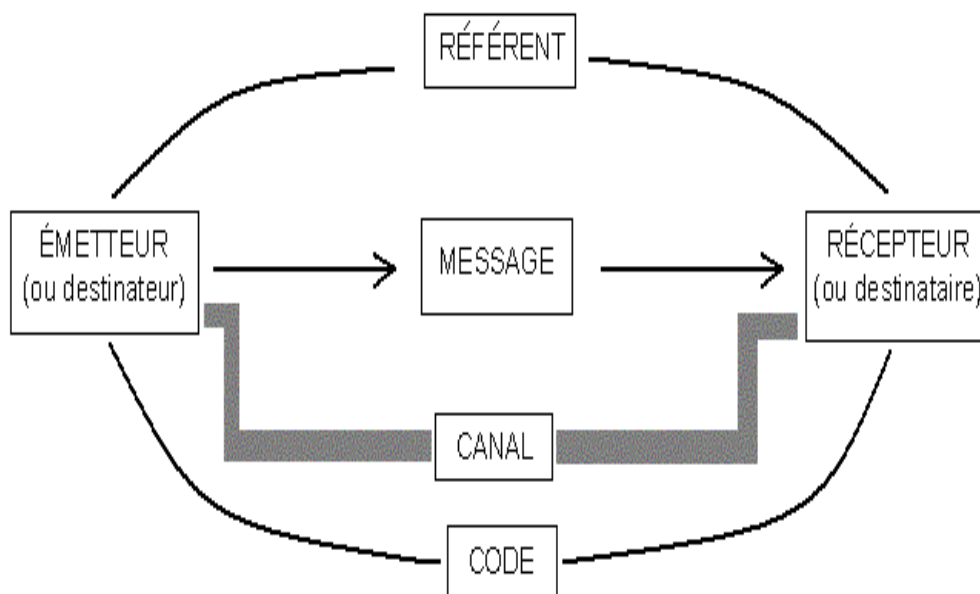


Fig.9

Au niveau de ce schéma intitulé le modèle de la communication qui a été réalisé par Jakobson, un schéma représenté sous forme d'un cercle avec des flèches continues. Dans cette opération, on distingue six facteurs constitutifs (Réfèrent, Emetteur, Message, Récepteur, Canal, Code). Ces éléments sont tous encadrés et écrits en caractère majuscule en raison de l'importance de chacun de ces derniers dans la communication. Ce modèle a été figuré de la sorte afin de décrire les différentes fonctions du langage (Référentielle, Emotive, Conative, Phatique, Métalinguistique, Poétique). Chaque carré représente un élément de la communication. L'élément (réfèrent) se positionne en haut du cercle à cause de son rôle important. Au-dessous, viennent les 3 éléments suivants (Emetteur, Message, Récepteur), ils occupent le diamètre horizontal du cercle et qui sont au même niveau, l'émetteur est à gauche, le message au milieu entre l'émetteur et le récepteur, et le récepteur à droite. Entre l'émetteur et le message on trouve une flèche en direction, aussi

entre le message et le récepteur, plusieurs relations sont mises en jeu. Ces trois facteurs ne peuvent être séparés car chacun complète l'autre. Au-dessous du message vient le canal, ce que l'on fait pour s'assurer que le récepteur a compris. Tout en bas, en dernière position, se positionne le code, ce qui est la traduction dans une langue.

3.3.7 Verticalité descendante, caractère gras et mise en valeur, flèches pleines et discontinues, forme ovale et encadrement

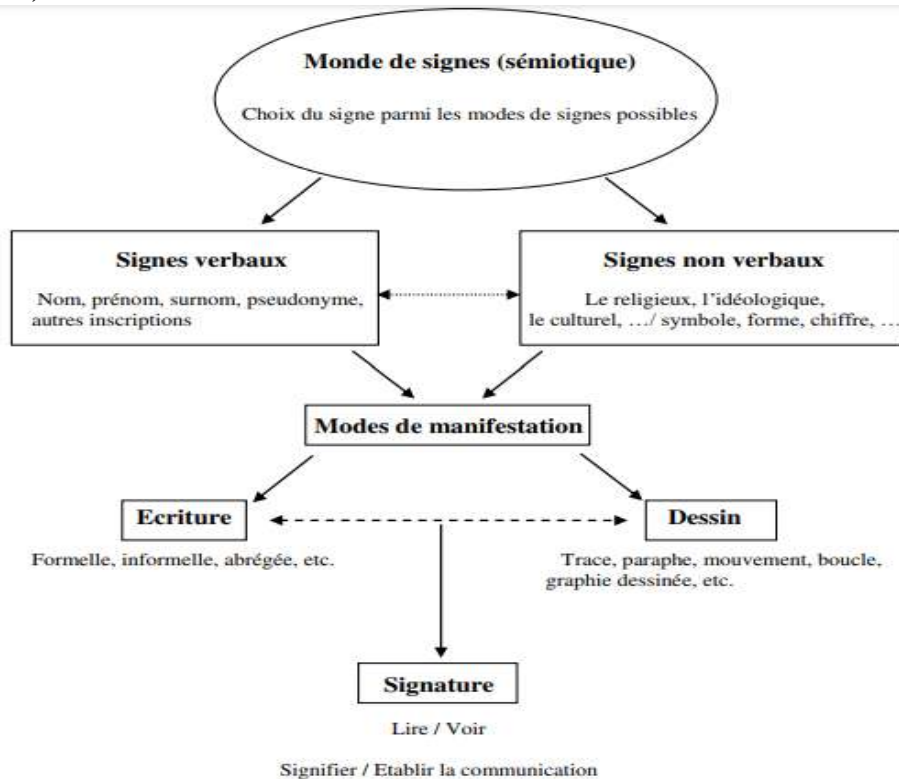


Fig.5

Cette figure est une représentation schématisée réalisée par Salem FERHAT qui expose le processus et l'opération de fondation d'une signature. A première vue, on constate les termes clés de cette opération qui sont mentionnés en caractère gras : monde de signes, signes verbaux, signes non verbaux, mode de manifestation, écriture, dessin et signature. Chaque élément est entouré d'une forme géométrique et relié avec des flèches continues ou pointillées.

Au niveau scriptural, on distingue *monde de signes (sémiotique)* précisé par ellipse au sommet de cette hiérarchie car il représente l'idée et l'élément noyau de processus. En deuxième position, on trouve deux types des signes (verbaux et non verbaux) venant de

monde de signes (sémiotique) et contenant dans des rectangles pour imiter l'idée de listage et de précision. L'un expose les mots : nom, prénom, pseudonyme ou autre inscription et l'autre propose les mots religieux, culturel, idéologique, chiffre, symbole. Ces deux listes sont la source d'une éventuelle matérialité de signe *signature* et c'est pourquoi l'auteur du schéma les lie par une flèche discontinue venant des deux listes et qui va servir le mode de manifestation de la signature. En dernier lieu, et en faisant recours à ces deux listes, le signe *signature* prendra la forme d'un signe à lire, à voir ou communément les deux.

3.3.8 Le sommet vs la base

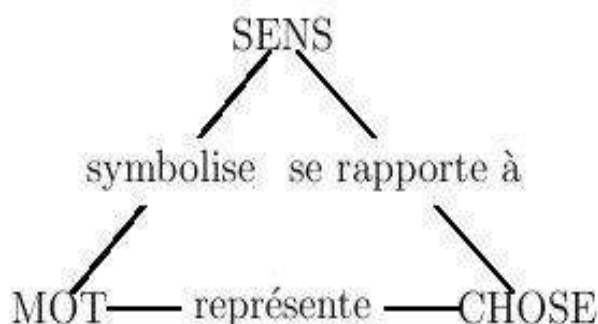


Fig.7

En sémiotique, on distingue la triade sémiotique de Ogden et Richard qui est adaptée en 1923. Cette représentation montre le rapport et l'interaction entre trois éléments :

- Mot : c'est le signe
- Sens est le concept
- Chose auquel le signe fait référence.

Ils sont représentés en majuscule et en caractère gras, une manière de visualisation et de valorisation.

Concernant l'aspect scriptural, le sens se place au sommet de triade car il désigne l'idée ou le concept. D'autre part, on trouve "chose" et "mot" occupe une position de même niveau dans la partie inférieure de triangle pour dire qu'un mot renvoie à une chose, à une idée abstraite et qu'aussi pour dire que ces dernières peuvent se matérialiser par un mot par une relation que ce soit arbitraire ou tout à fait naturelle. C'est pourquoi ils occupent le même niveau au niveau du schéma, signe de concrétisation de l'idée en matérialité tangible.

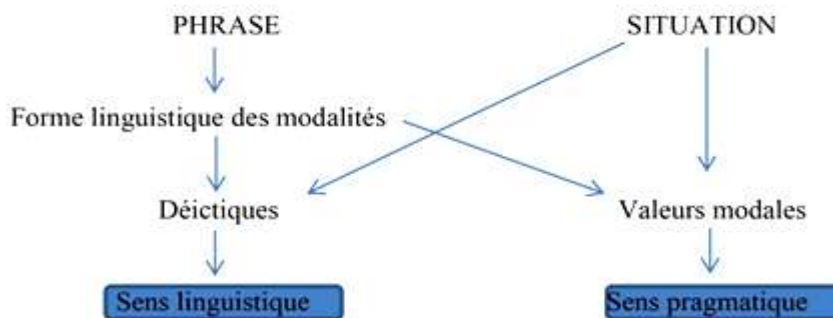
Les relations entre ces trois notions sont figurées par des lignes continues.

Sens- mot→symboliser

Mot- chose→ représenter

Sens– chose→ se rapporter à.

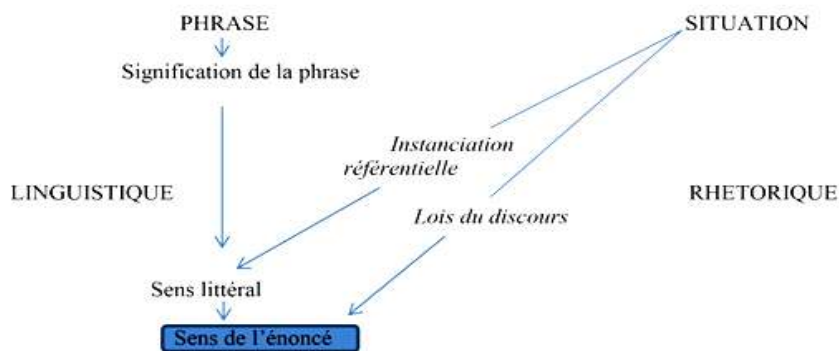
3.3.9 Du haut en bas ou de ce qu'on tire d'une représentation



Charles Morris

Fig.6

On présente un schéma de Charles Morris, un peu trop compliqué, qui contient sept facteurs. Les deux premiers facteurs prennent la position haute (PHRASE/SITUATION) et prennent le caractère majuscule car ils sont les principaux éléments sur lesquels porte l'explication afin de montrer en illustrant la distinction entre le sens purement linguistique et le sens pragmatique qui ce dernier se tire du contexte ou de la situation. Ces deux points essentiels sont encadrés. Plusieurs critères se prennent en compte pour distinguer l'un de l'autre, ce qui justifie la présence des mots et expressions en caractère minuscule dans l'ensemble de schéma. Ainsi, les relations sont mentionnées entre ces éléments pour visualiser le processus d'interaction entre eux.



Oswald Ducrot

Fig.10

Ce schéma (fig.11) est travaillé par Oswald Ducrot, il expose le processus de l'interprétation de l'énoncé.

Les acteurs de ce processus (phrase, situation, linguistique et rhétorique) sont manifestés en caractère majuscule, une sorte de mise en valeur. Les flèches prennent la direction du bas. Elles montrent les éléments à prendre en considération si on veut distinguer d'une part la signification du sens et du sens linguistique de celle de la rhétorique. Les mots et expressions en minuscule sont ceux qui définissent ces deux sens : sens littéral et sens situationnel.

Conclusion

Lire un schéma exige une compétence communicative. Afin de saisir le sens véhiculé par un tel schéma, le destinataire s'appuie dans sa lecture sur de nombreux éléments. Ces derniers peuvent relever de la typographique, de l'aspect figuratif, de la disposition et de la distribution des actants au niveau du schéma et le rôle de la place de chacun, le rôle des flèches avec toutes leurs sortes, la mise en valeur par le caractère d'écriture et le gras, la verticalité, l'horizontalité et le parallélisme, les lignes et les interactions, ... Bref, tous ces éléments sont motivés et participent à la bonne lecture d'un schéma.

Conclusion générale

Au terme de ce modeste travail, qui a porté sur l'étude des représentations schématiques suivant une approche purement sémiotique, nous avons voulu montrer les éléments clés dans la lecture d'un schéma dans le cadre des travaux de recherche se rapportant particulièrement à la didactique et aux sciences du langage.

Nous avons parti du fait qu'un schéma dans ces domaines de recherche n'est guère une représentation du hasard. Pendant la conception, les linguistiques et les didacticiens veillent à la structuration du contenu à communiquer et c'est pourquoi ils retravaillent à un certain degré leurs schémas pour permettre aux lecteurs de saisir autrement ce contenu. De cette optique, tout élément mis en jeu dans un schéma est donc motivé, signifiant et objet de lecture.

Suite aux hypothèses avancées pour répondre à comment se construit-elle la signification dans le cadre d'un schéma et comment se lit-elle cette dernière à travers les éléments mis en jeu, verbaux qu'ils soient ou non verbaux, nous nous sommes parvenues à répertorier ce qui suit :

- Un tel schéma est une représentation d'une pensée suivant la logique de son auteur. La manière dont il figure son schéma relève de son propre choix sans se soucier parfois aux autres considérations telle que la disposition des éléments dans l'espace schéma ou encore la question du haut et du bas qui rentre dans la signification de l'espace ;
- Un schéma n'est pas un simple dessin ; il est le produit d'une conception, d'un exercice ; il est le résultat d'une représentation repensée et retravaillée afin d'une lecture correcte. Les facteurs de cheminement logique, de chronologique, le point de départ et le point d'arrivée, des caractères majuscule et minuscule, de la mise en gras, de mise en cadre, de choix d'une forme géométrique, d'usage de flèches et de lignes pleines, unidirectionnelles, bidirectionnelles, discontinues, et la notion du haut et du bas, de droite et de gauche, sont tous motivés et participent par leur langage non verbal à la construction de la signification ;
- Si l'ordre verbal est primordial dans la lecture d'un schéma, au-delà des mots fondant le schéma une compétence communicative s'exige pour pouvoir s'approcher à une interprétation correcte, de celle de l'intention de l'auteur.

Concluons que le schéma sert comme un langage-outil didactique ou pédagogique, on peut le considérer ou le traiter comme un objet de signification tant qu'il comprend et rassemble des différents types de signifiants ayant du sens, ceux-ci participent et contribuent dans un rapport associatif pour véhiculer une pensée. En référence aux travaux sémiotiques, nous avons trouvé que le schéma n'est pas une chose ou un objet simple qu'on peut abandonner mais un véritable système de structuration de la pensée de signification. À cette fin, le signe linguistique et le signe non-linguistique s'associent, s'unissent et forment un langage commun afin de servir et de faciliter la compréhension du message. Dans ce cas d'étude, ce rapport se basait sur la relation entre les signes et les interactions en schémas.

Lors de la réalisation de ce travail, nous nous sommes confrontées au problème documentaire se rapportant à la bibliographie qui touche directement le sujet. C'était une tentative d'un risque élevé car peu de travaux antérieurs ont mis le point sur cette question de recherche.

Si nous avons, à un certain degré, pu faire lire un schéma suivant la démarche sémiotique et la lecture pragmatique des signes, nous regrettons méthodologiquement de ne pas pouvoir interroger directement les chercheurs, utilisateurs de schémas, ou encore de passer un exercice faisant le passage du texte au schéma auprès des étudiants afin de donner plus de crédibilité aux résultats.

À partir de ce dernier constat, et si nous suivons notre cursus universitaire dans le cadre d'une formation doctorale et nous aurons le libre choix, nous faisons le continuum et nous développerons davantage la question de schéma, de sa conception à son interprétation avec des outils plus fiables, nous l'espérons car le travail sur les représentations schématiques reste toujours ouvert à d'autres exploitations futures et suivant plusieurs angles de vue.

Références bibliographiques

Ouvrages:

- Adam, J.-M. *Linguistique Textuelle*. Paris: Nathan.
- Alain Brossard, J. C. (1984). *La communication non verbale*. Delachaux& Niestlé.
- Axelrod, R. (1976), *The Structure of Decision: The Cognitive Maps of Political Elites*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Buzan, T. (2012). *Mind Map*. Paris: EYROLLES.
- Chevalard, Y. (1989). *Pour la didactique*. Marseille: IREM.
- Christian Baylon, P. F. (2005). *Initiation à la linguistique: Cours et applications corrigés*. 2^e édition, A.Colin, Paris.
- Ducrot & Schaeffer, *Nouveau Dictionnaire Encyclopédique des Sciences du Langage*, éd. Seuil, Paris, 1995.
- Ducrot, O. (1980). *Dire et ne pas dire: Principes de sémantique linguistique*. 2^e édition (corrigée et augmentée). Hermann, Paris.
- Estivals, R. (2003). *THÉORIE GÉNÉRALE DE LA SCHÉMATISATION 2*. Paris: L'Harmattan.
- François Cordie, D. G. (2010). *Apprentissage et mémoire*. Paris: A.Colin.
- Goody, J. (1979). *La raison graphique*. Paris: Minuit.
- Houssaye, J. (2014). *Pédagogie traditionnelle*. Fabert.
- Jakobson, R. (2003). *Essais de linguistique générale*. Paris: Minuit.
- Joly, M. (1993). *Introduction à l'analyse de l'image*. Nathan.
- Frédéric Ramel, M. C. (2011). *Philosophie des relations internationales 2^e édition*. Paris: Presses de Sciences Po.

- Peirce, C. S. (1987). *Textes fondamentaux de sémiotique Traduction de Berthe Fouchier-Axelsen et Clara Foz*. Paris: Klincksieck.
- Saussure. (1979). *Cours de linguistique générale*. Hachette.

Articles:

- A.Sebeok, T. (1973). Domaine et objet de la sémiotique. In *Ethnies* (linguistique et relations techniques), numéro3, pp 69-80.
- Catherine Détrie, P. S. Termes et concepts pour l'analyse du discours. Une approche praxématique. In *Question de communication*(langue, discours), numéro 32, pp 444-464.
- Gary-Prieur, M.-N. (1971). La notion de connotation. In *Littérature* (sémantique de l'œuvre littéraire) numéro4, pp96-107.
- Grize, J.-B. (1998). Logique naturelle, activité de schématisation et concept de représentation. In *Chaiers de praxématique* (linguistique et représentation) numéro31, pp 115-125.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1998). La notion d'interaction en linguistique : origine, apports, bilan. In *Langue française* (la linguistique comme discipline en France) numéro117, pp51-67.
- Morris, C. (1992). Le rôle du behaviorisme en sémiotique. In *Langages*(Sémiologie et histoire des théories du langage, sous la direction de Christian Puech) 26^e année, n° 107, pp112-127.
- Rinck, F. B. (2010). Pour une approche énonciative de l'écrit scientifique. In *Reveu de linguistique et de didactique des langues*(énonciation et rhétorique dans l'écrit scientifique) n° 41, pp5-14.
- Willet, G. (1996). Paradigme, théorie, modèle, schéma : qu'est-ce donc ? in *Reveu scientifique francophone en communication organisationnelle*(la recherche en communication) n° 10, en ligne sur le lien: <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.1873> .

Dictionnaires:

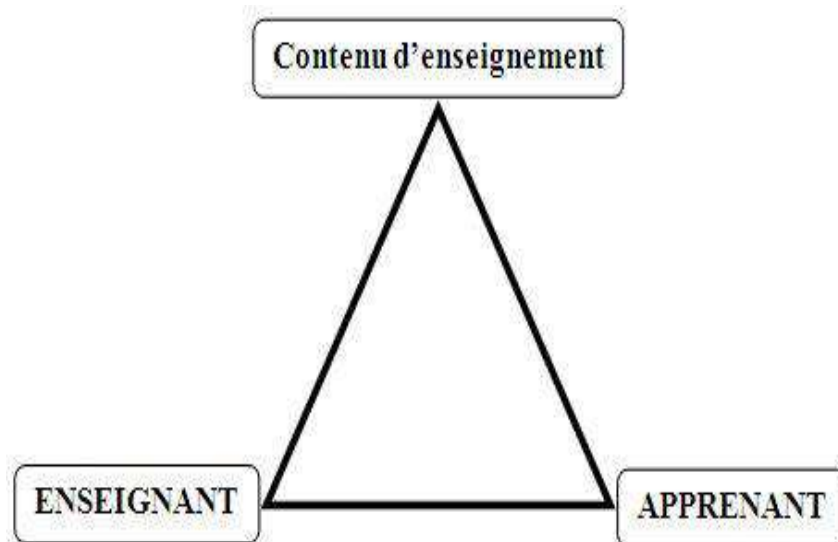
- Dictionnaire Larousse disponible:
<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/>
- Petit Larousse. Ed 2007.
- Dictionnaire le Robert disponible: <https://dictionnaire.lerobert.com/>

Sitographie:

- https://www.cterrier.com/cours/communication/60_non_verbal.pdf
- <http://sites.estvideo.net/gfritsch/doc/rezo-cfa-410.htm#haut>
- https://stringfixer.com/fr/Representational_art
- https://wiki.telug.ca/wikitedia/index.php/Repr%C3%A9sentations_graphiques
- <http://www.ablf.be/lettrure/sommaire-lettrure-1/lire-et-produire-des-schemas-scientifiques-a-lecole-primaire>
- <https://blog.hubspot.fr/marketing/schema-conceptuel>
- <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00909602/document>

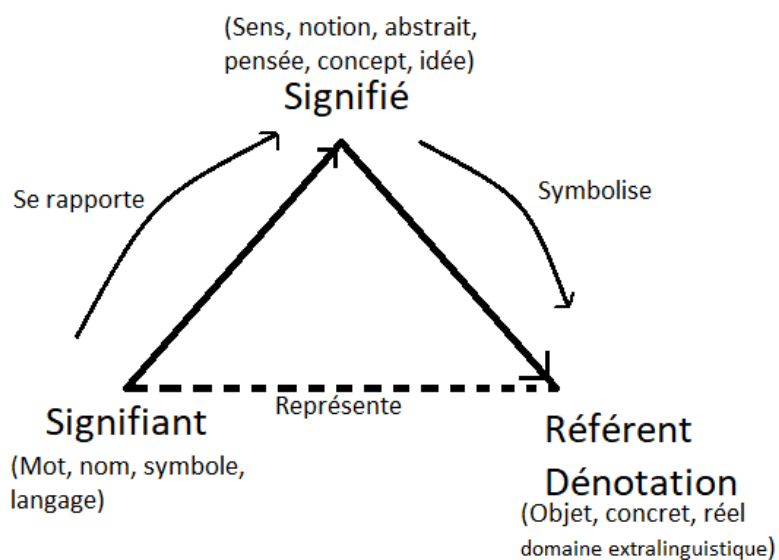
Annexes

Schéma N°01



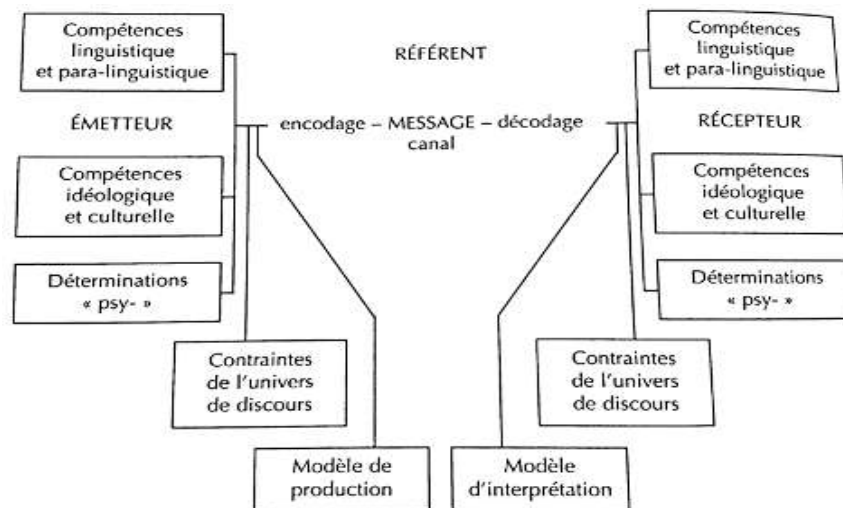
Le triangle didactique de Yves Chevallard (1981)

Schéma N°02



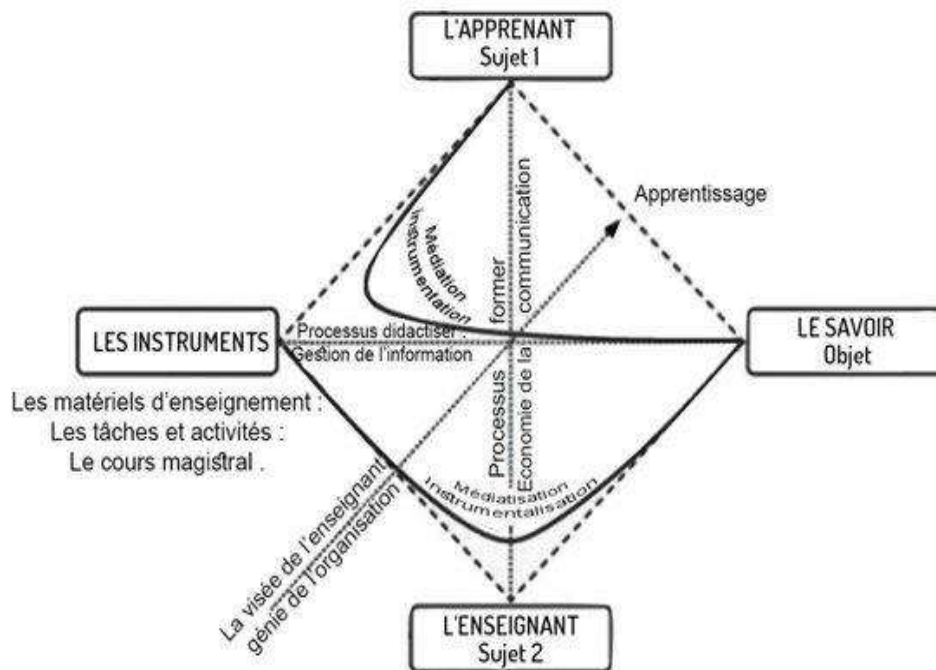
Le signe linguistique selon Saussure

Schéma N°03



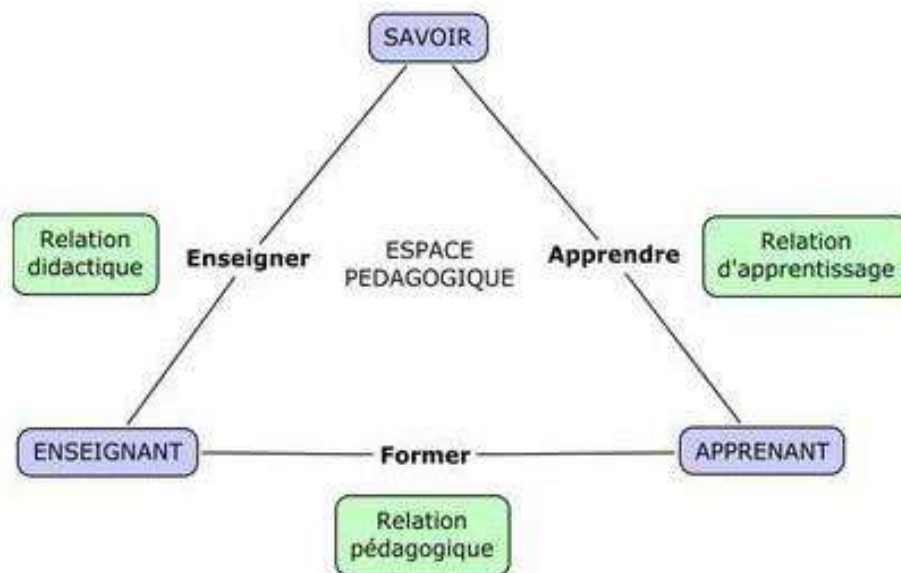
Le schéma de la communication, C.Kerbrat-Orecchioni (1980)

Schéma N°04



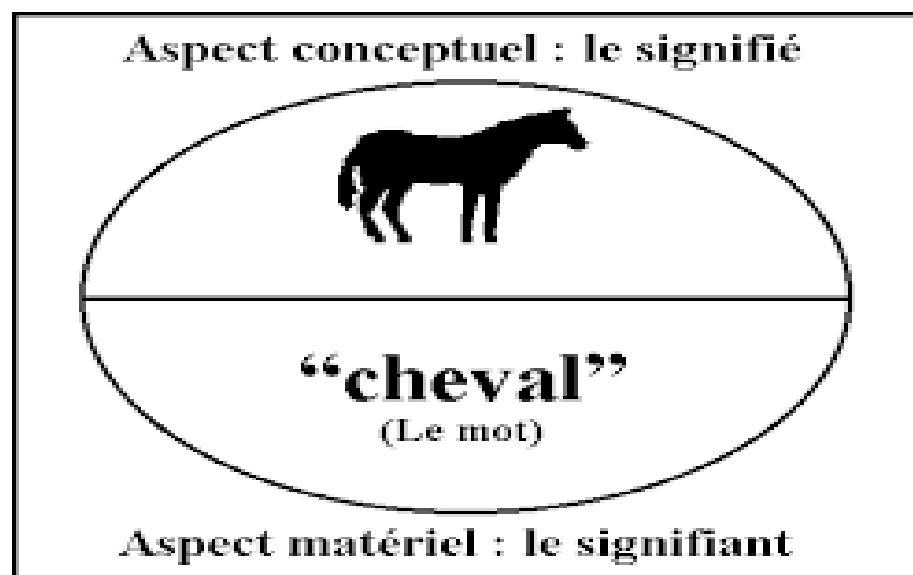
Le carré pédagogique de Rézeau (2002)

Schéma N°05



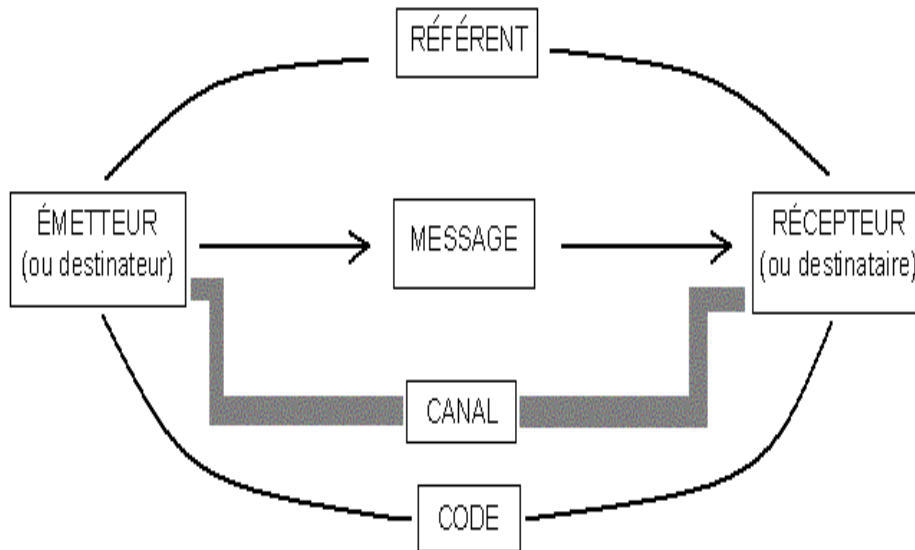
Triangle pédagogique / Jean Houssaye (2014)

Schéma N°06



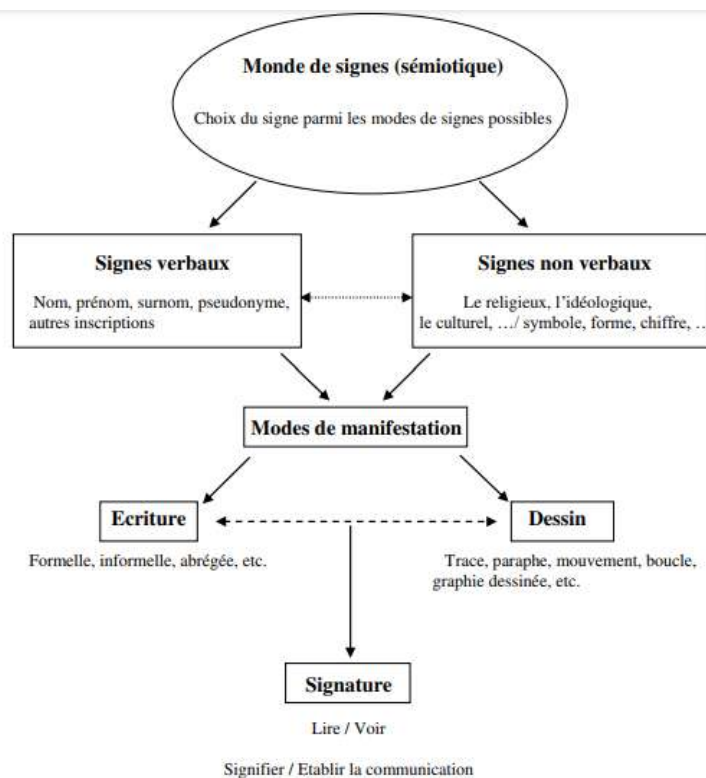
Saussure / Le signe linguistique

Schéma N°07



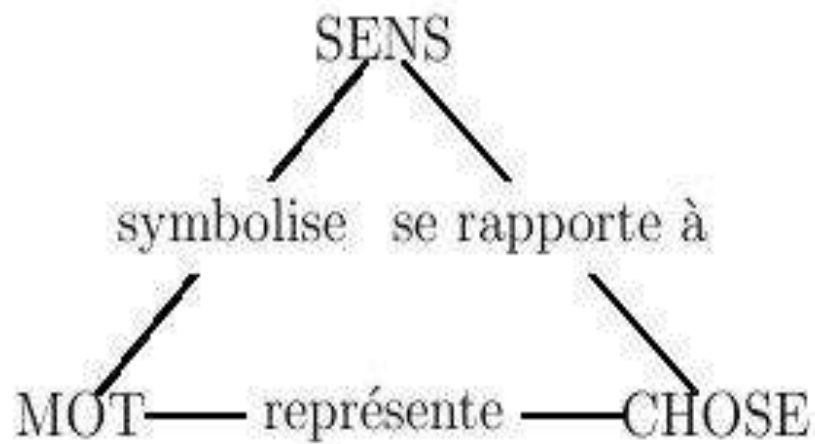
Modèle communicationnel de Jakobson

Schéma N°08



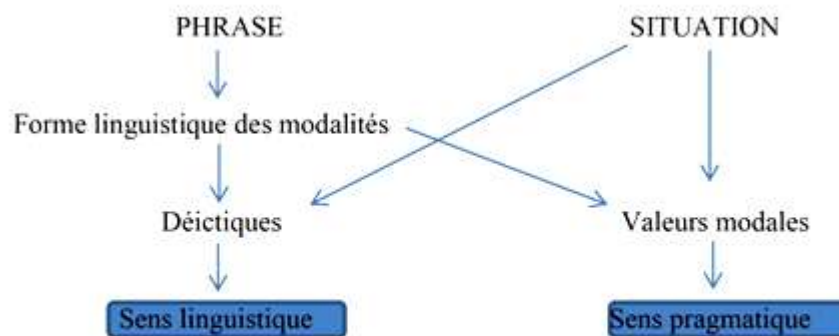
Le processus de fondation d'une signature

Schéma N°09



Ogden & Richard /Le triangle sémiotique

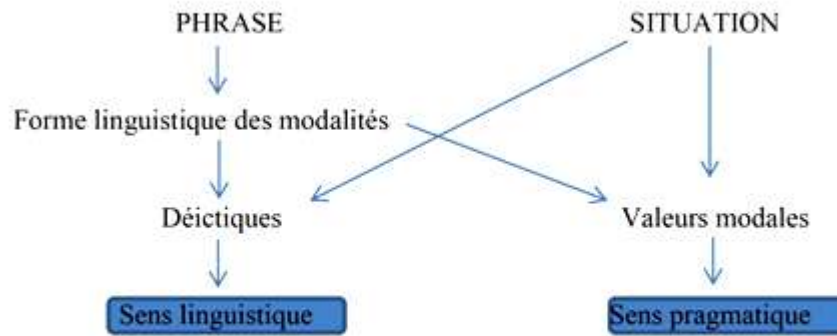
Schéma N° 10



Charles Morris

C. Morris / Le sens linguistique vs le sens pragmatique

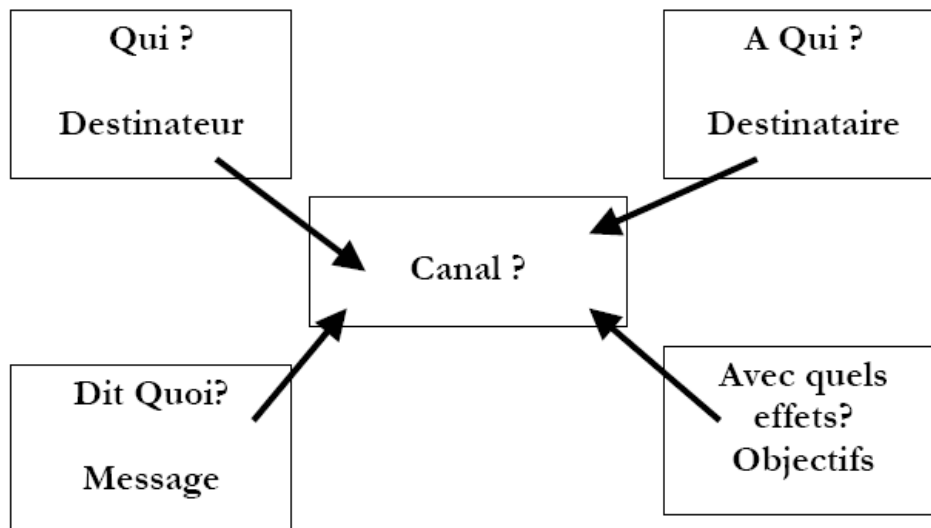
Schéma N° 11



Charles Morris

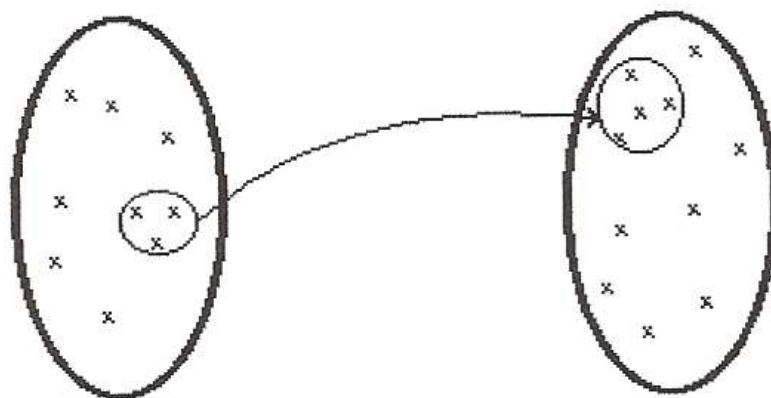
O. Ducrot / Distinction phrase/énoncé

Schéma N°12



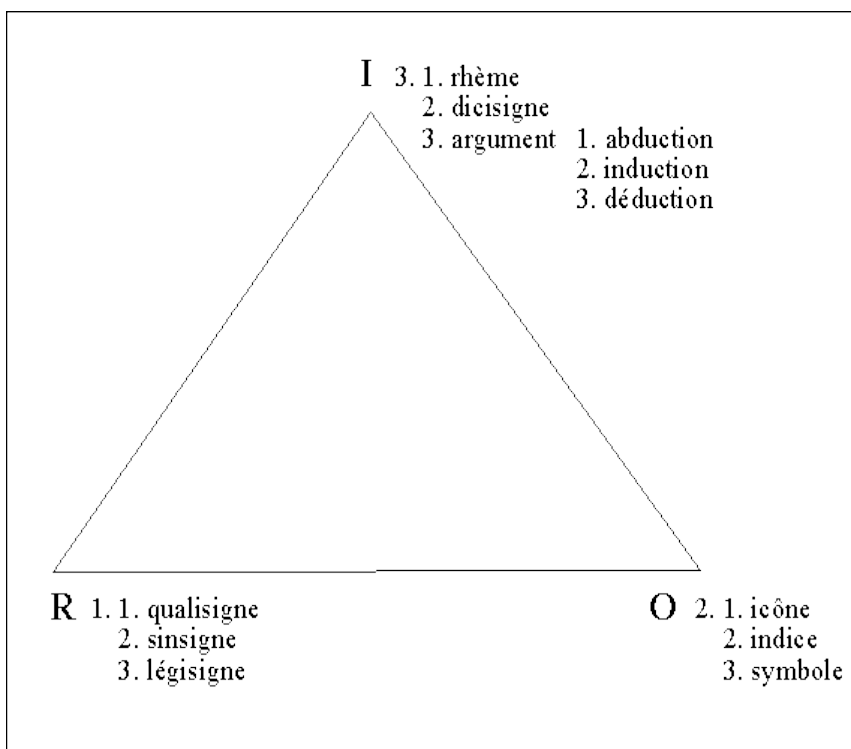
Modèle communicationnel selon H.Lasswell

Schéma N°13



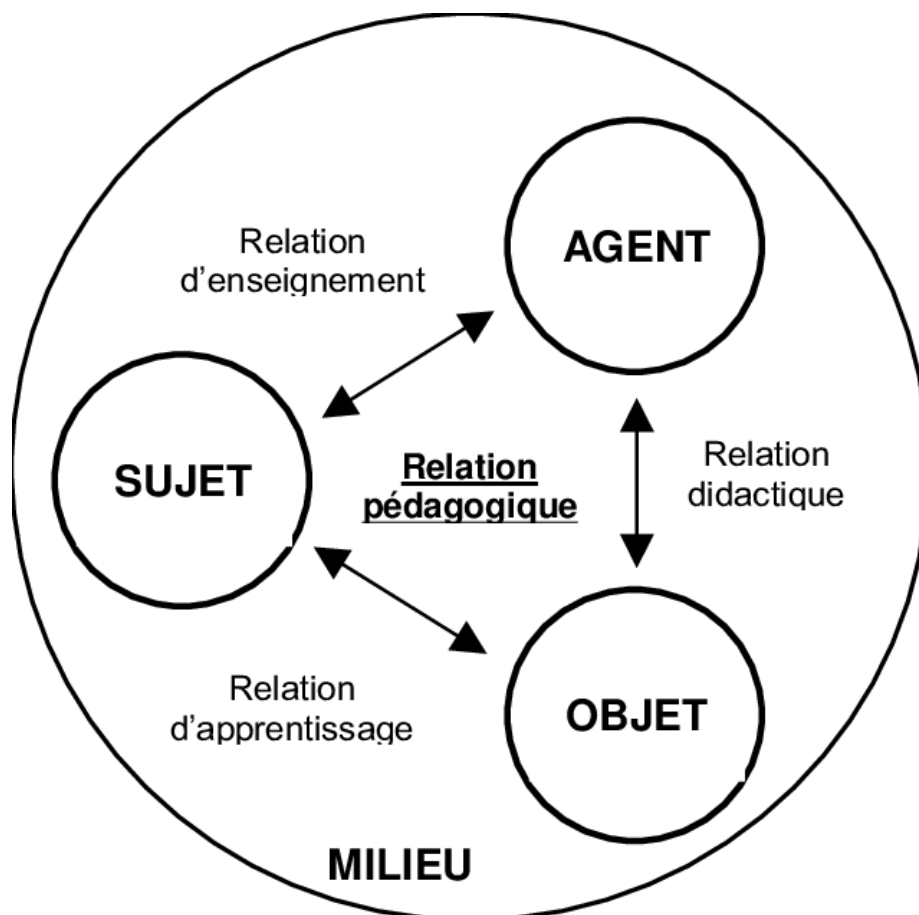
Saussure/ variation linguistique

Schéma N°14



Le signe linguistique/ Ch.S.Peirce

Schéma N° 15



Legendre/ La situation pédagogique

Résumé :

La présente recherche s'inscrit dans le cadre des sciences du langage, plus précisément en sémiotique. Elle aborde le processus de signification à travers la représentation schématique, elle traite son mode de signification dans la communication scientifique.

La question principale porte sur la construction de schéma, sa signification et sa lecture à travers les éléments mis en jeu, verbaux ou non verbaux. L'objectif de cette tentative est savoir comment se construit-il le contenu informatif à travers un schéma. Il s'agit donc d'une analyse sémiotique afin d'expliquer le fonctionnement de ce type de signe.

Notre objet d'étude est constitué d'un corpus de quelques schémas récurrents en linguistique et en didactique et qui servent la communication entre chercheurs.

Mots clés : lecture sémiotique, représentation schématique, signification, communication, l'écrit scientifique.

المخلص

يقع هذا البحث في إطار علوم اللغة، وبشكل أكثر دقة في علم السيميائية. يقترب من عملية الدلالة من خلال التمثيل التخطيطي، ويتعامل مع طريقة الدلالة في الاتصال العلمي.

يتعلق السؤال الرئيسي ببناء الرسم التخطيطي ومعناه وقراءته من خلال العناصر المتضمنة، سواء كانت لفظية أو غير لفظية. الهدف من هذه المحاولة هو معرفة كيفية بناء المحتوى الإعلامي من خلال رسم تخطيطي. لذلك فهو تحليل سيميائي من أجل شرح عمل هذا النوع من العلامات.

يتكون هدف دراستنا من مجموعة من بعض الأنماط المتكررة في علم اللغة والتعليم والتي تخدم التواصل بين الباحثين.

الكلمات المفتاحية: القراءة السيميائية، التمثيل التخطيطي، المعنى، التواصل، الكتابة العلمية.

Abstract :

This research falls within the framework of language sciences, more precisely in semiotics. It approaches the process of signification through the schematic representation; it treats its mode of signification in scientific communication. The main question concerns the construction of the diagram, its meaning and its reading through the elements involved, verbal or non-verbal. The objective of this attempt is to know how the informative content is built through a diagram. It is therefore a semiotic analysis in order to explain the functioning of this type of sign.

Our object of study consists of a corpus of some recurrent patterns in linguistics and didactics and which serve the communication between researchers.

Keywords: semiotic reading, schematic representation, meaning, communication, scientific writing.