

Atelier de Topologie 2

Introduction

Le point de départ de ces ateliers c'est le constat d'une certaine résistance pour ne pas dire « répugnance » à pratiquer la topologie dans nos groupes. Ceci, parce qu'elle nous confronte non seulement à nos propres limites mais aussi à la difficulté de nous représenter l'espace au-delà de 2 à 3 dimensions et peut-être qu'elle nous bouscule du fait même qu'elle essaie de rendre compte du Réel qui par définition échappe à l'imaginaire (donc à la représentation) et au symbolique (donc à la démonstration par des concepts ou des nombres).

Autre élément de critique fréquente, la difficulté à saisir son intérêt dans la clinique et dans notre praxis. Bien sûr il ne s'agit pas de faire de la topologie derrière le divan ! Mais si on admet que la topologie (Lacanienne) tend à rendre compte de la structure, à écrire le Réel et que dans la cure celui-ci ne peut être abordé qu'au travers de l'imaginaire et du symbolique, il devient plus aisé de parier que travailler la topologie dans un autre lieu et temps n'est pas sans effets sur notre praxis.

Généralités

a) Définition de la topologie :

Cf. le Dictionnaire de Psychanalyse: c'est une géométrie souple qui traite en mathématique les questions de voisinage, de transformation, de frontière et de surface sans faire intervenir la distance métrique (la mesure).

Autre : la topologie c'est l'étude des déformations spatiales par des transformations continues, c'est-à-dire sans coupures ni déchirures. D'où l'équivalence : carré, cercle et triangle, tore, tasse avec anse etc au-delà de la saisie immédiate de la forme.

b) Rappels historiques :

La dimension topologique est présente en filigrane dans l'œuvre de Lacan avant même qu'elle ne soit abordée comme telle dans son séminaire l'Identification. Elle est plus ou moins aisée à repérer, souvent dans un après-coup, dans bon nombre de ses schémas (schéma optique, les schémas R, I et peut-être L).

Freud (comme nous le rappelle Nasio), à la fin de sa vie, fait entrevoir une certaine intuition topologique mais celle-ci ne sera pas exploitée. Si au départ de sa conceptualisation, deux mondes distincts, réels et inconnus, existent : un extérieur et un intérieur et psychique ; le partage intérieur - extérieur (dans l'Abrégé de psychanalyse) semble moins marqué. Il admet que l'appareil psychique a une « étendue » dans l'espace et que celui-ci est la « projection » de cet appareil psychique.

Lacan réfère sa topologie au sujet de l'inconscient donc non pas à 2 Réels mais à un seul (qui ne fait pas Un). Le partage extérieur - intérieur n'existe pas. Ce qui est par contre irréductible en psychanalyse, c'est qu'il y a d'un côté le sujet et de l'autre le Réel impossible à représenter, ici, on peut aussi situer l'impossible du sexe. Remarque : Le Réel et la jouissance sont plus ou moins confondus en tant qu'impossibles. Ce Réel et plus spécifiquement le Réel du sexe c'est ce que le sujet doit affronter. C'est son « affaire », c'est à dire, ce qu'il doit aborder et apprivoiser pour pouvoir se mouvoir dans

l'espace intermédiaire qu'est sa réalité avec les moyens dont il dispose pour l'aborder (ce Réel du sexe) à savoir les symptômes dérivés du signifiant et les fantasmes dérivés de l'objet a.

De ceci découleront les 4 objets topologiques que développera Lacan à partir de l'Identification, à savoir :

- le tore pour figurer la demande et le désir
- la bande de Moebius pour figurer le sujet divisé et son dire
- la bouteille de Klein pour figurer un signifiant et les autres
- le cross-cap pour figurer le sujet dans son rapport à l'objet dans le fantasme

I) Signifiant, coupure et double boucle

En topologie la coupure simple, le trait, est équivalent à une boucle qui se ferme à l'infini.

a) C'est donc dans le séminaire l'Identification que Lacan va concrètement avoir recours à la topologie pour nous présenter ces 4 objets et illustrer de manière imaginaire certains paradoxes de la logique de l'Inconscient et en ce qui concerne le signifiant ce qu'il avait déjà énoncé comme $A = A$ et A différent de A .

La coupure dit-il, p 282 est le mode d'action du signifiant qui détermine la structure du sujet de l'Inconscient. (Celui-ci étant bien sûr structuré comme un langage.)

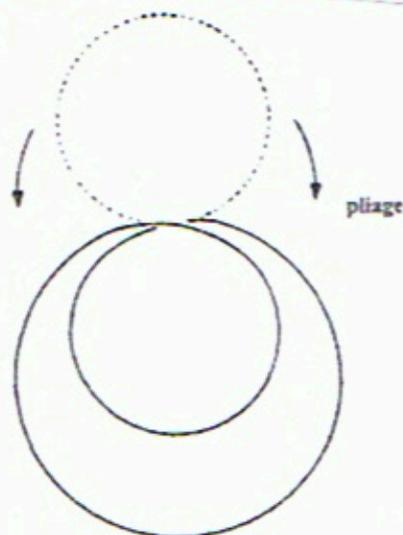
Grâce à la topologie, Lacan peut faire la « monstration » que c'est la coupure elle-même qui organise la surface. De ce fait, il peut envisager le signifiant lui-même comme coupure. Après avoir évoqué que le trait unaire est un « un » non de la ressemblance mais de la différence, il insiste sur le fait que le signifiant est une unité distinctive, à la fois trait unaire et coupure dans le tissu du langage considéré comme une surface puisque qu'il y a au moins 2 dimensions : la métaphore et la métonymie.

L'essence donc du signifiant est à la fois continuité et différence (donc discontinuité).

Discontinuité dans son incarnation vocale mais aussi scansion ; la dimension synchronique du signifiant (c'est à dire à un moment donné) étant à différencier de la simultanéité. Continuité en référence à la chaîne signifiante qui constitue le langage. Le même signifiant du fait même d'être répété, s'inscrit dans les 2 dimensions synchroniques et diachroniques comme différent de lui-même.

b) Dans la leçon XVII, il évoque le huit intérieur qui dit-il illustre le rapport du signifiant à lui-même. ($A=A$, A différent de A). Il (le huit intérieur) représente graphiquement la logique de la répétition des signifiants et son effet de sujet.

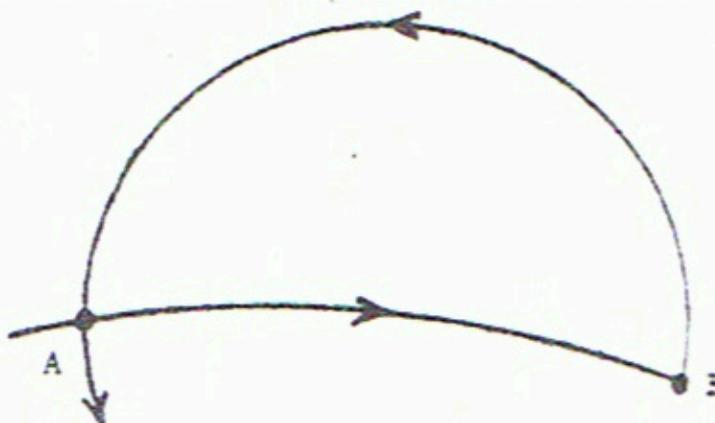
Dessin Fig.1



Remarque : Pas de point d'intersection, de croisement mais continuité ; imaginer plutôt un huit plié.

Nasio, dans « intro ... » nous aide à saisir ce qu'il en est de cette double boucle, de cette coupure signifiante. (Schéma non sans rappeler le graphe du désir.) Le huit intérieur supporte la fonction du « dit » dans son rapport au sujet. Ce rapport fondamental étant la répétition.

Schéma de l'après coup : Fig. 2

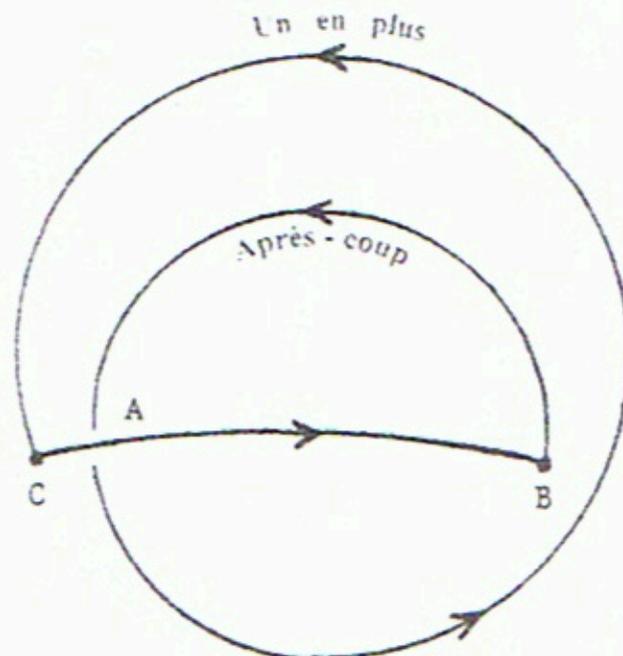


Lecture :

L'unité minimale du mouvement répétitif c'est le vecteur progressif \overrightarrow{AB} de A vers B. En A, l'événement avant qu'il ne se répète, en B quand il se répète. Mais pour pouvoir dire qu'il se répète il faut qu'il y ait un comptage c'est-à-dire une première fois et une deuxième (ou n ième) fois). Il faut donc qu'il y ait un compte et quelqu'un qui compte. Le compte ne pouvant évidemment se vérifier qu'une fois la répétition est accomplie en B.

En d'autres termes A n'existe pas avant de se répéter (avant le comptage), il ne peut être « premier » que si un deuxième le répète. Le vecteur \overrightarrow{BA} de B vers A signifie que B consacre A comme événement originel. Ceci correspond à l'après-coup.

Tracé du huit intérieur : Fig. 3



Lecture :

Dans ce schéma l'élément qui rend possible le calcul, est représenté par la grande boucle qui englobe la petite. Il correspond au trait de l'écriture, il est indispensable à la constitution d'une série de nombres mais n'est pas réductible à un nombre. Il est nommé l'« Un en plus » par Lacan car il se place en dehors de la succession répétitive comme élément extérieur. Le « un en plus » est le signifiant du manque (dans La logique du fantasme). S'il y a toujours quelqu'un qui compte et qui calcule, il ne peut se compter lui-même. L'être de parole et de jouissance ne peut se reconnaître dans les répétitions successives d'où son impuissance. Il est compté comme un sujet en moins.

En C la boucle se referme. Ce point C figure la clôture du mouvement de répétition et de l'opération de comptage ainsi que le surgissement d'un sujet nouveau.

Selon Lacan, p 282, cette double boucle du signifiant est la coupure. « Le sujet n'est rien d'autre que ceci, que la conséquence de ceci, qu'il y a du signifiant et que la naissance du sujet tient en ceci qu'il ne peut se penser que comme exclu du signifiant qui le détermine. »

Remarque : Idée que L fait un deuxième tour sur ses propres concepts, en fait une 2^{ème} lecture comme quand il relit Freud.

II) La bande de Moebius

Le ruban ou bande de Moebius a été décrite, en 1858, par 2 mathématiciens Moebius et Listing comme une surface unilatère c'est-à-dire une face et un seul bord.

Double tour du trou centrale sans traverser de bord.

Effet de la coupure sur la bande de Moebius : quand faite au milieu : bande biface avec 2 torsions. Quand près du bord (double boucle): bande de Moebius + bande biface.

Lacan l'évoque dès 1953 dans « Fonction et champs de la parole et du langage ».

Il souligne une analogie entre la bande de Moebius et la « double inscription » de Freud où un même signifiant peut avoir des significations conscientes et inconscientes différentes. Conscient et Inconscient ne font qu'un comme la bande de Moebius.

La bande de Moebius au lieu de définir le sujet, le montre. Mais elle n'est pas le sujet car on ne peut différencier sujet et coupure (du signifiant) puisque le sujet est parlêtre ; c'est l'acte de dire, le signifiant, qui le fend. La coupure médiane de la bande de Moebius figure l'acte de parole, en résulte que le sujet s'annule puisque la bande de Moebius redevient une bande à 2 bords. Les ciseaux la fendant en 2 sont comme le signifiant qui représente le sujet et en même temps le fait disparaître. C'est en coupant la bande de Moebius que l'on peut dire « voici le sujet ».

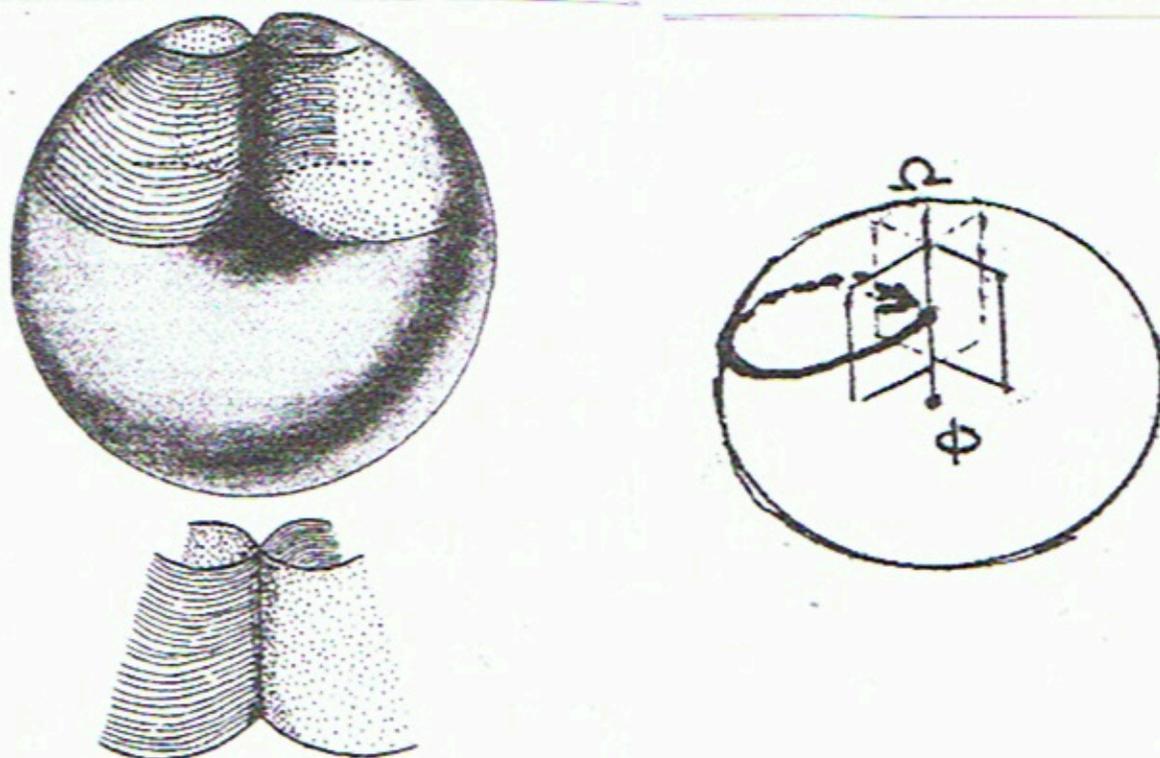
L'Interprétation est un acte de coupure, pour exemple: souligner une homophonie dévoile l'existence d'une face cachée du signifiant.

III) Le cross-cap

Dans son séminaire du 16 mai 1962 (l'Identification) Lacan introduit le cross-cap et précise qu'il est le plan projectif de base et que la 4^{ème} dimension y est impliquée.

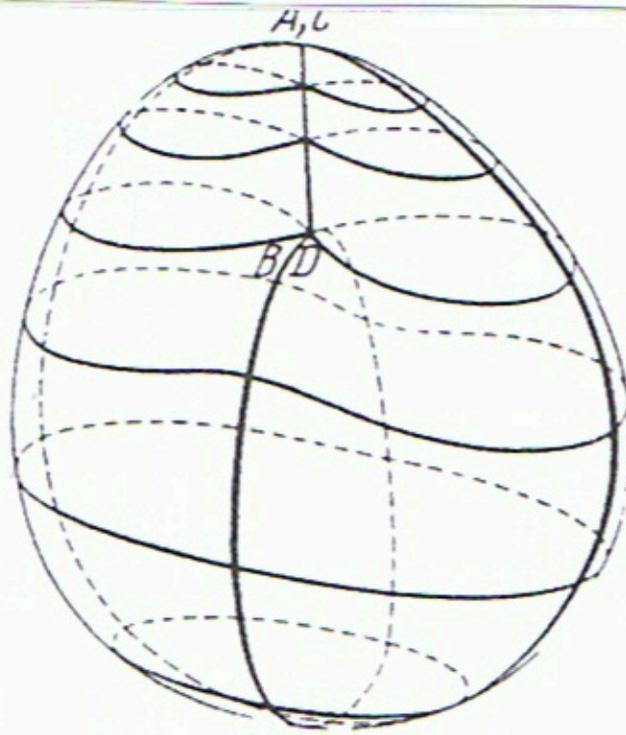
Description : Le cross-cap de Lacan est une sphère mitrée, avec une zone d'interpénétration (la mitre).

Fig. 4 et 5



Intersection des deux nappes
ou auto-intersection de la surface.

Fig. 6



Appelée aussi « a-sphère », elle a une seule face et pas de bord. La ligne oméga - phi n'est pas un bord mais figure l'interpénétration. Le long de cette ligne, chaque point correspond en réalité à 2 points différents, il faut parcourir la surface pour aller de l'un à l'autre. (Fig 5 et 6)

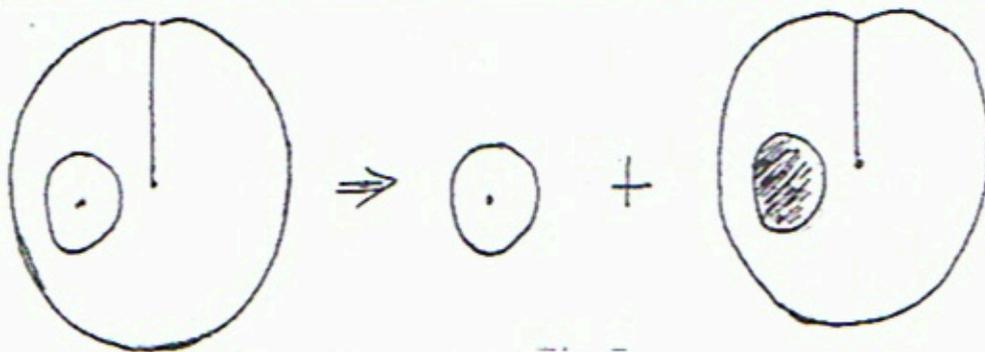
Elle peut être obtenue de différentes façons, soit en passant par le plan projectif soit en accolant un disque à la bande de Moebius. Difficile à exécuter.

Coupures sur le cross-cap et effets

Si on ne prend en compte que les trajets qui se bouclent. Plusieurs sortes de coupures sont possibles :

a) coupure en boucle simple (n'importe où)

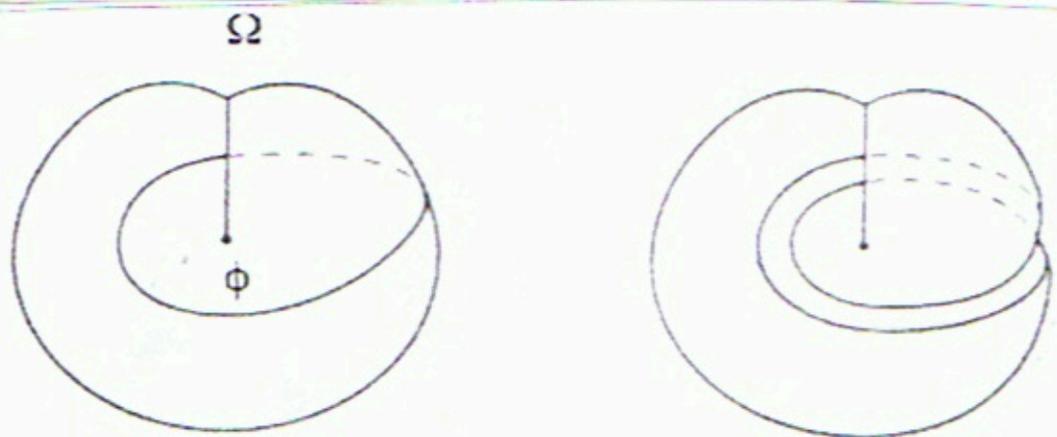
Fig. 7



Effet sur la structure : on obtient un disque ordinaire et l'autre morceau garde sa propriété moebienne de n'avoir qu'une face.

b) coupure en boucle simple qui traverse la ligne et se boucle à l'envers du point de départ

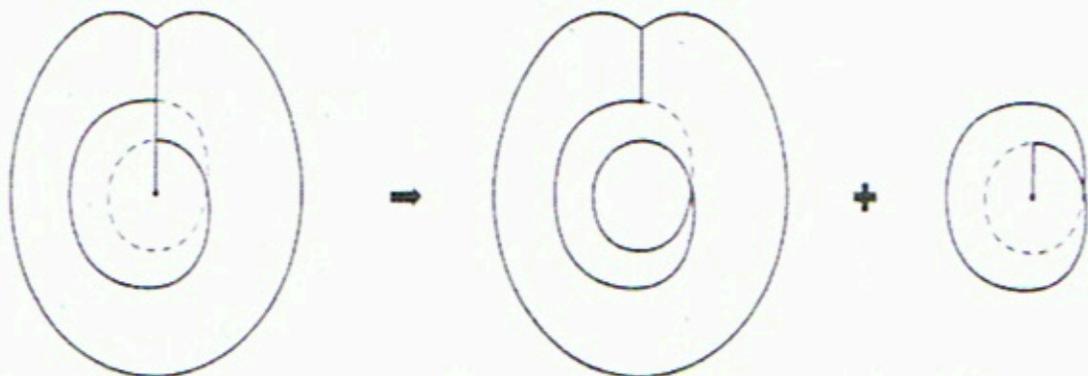
Fig. 8



Effet sur la structure : le cross-cap tout en entier devient un disque (biface). (La coupure elle-même dessine un espace moebien virtuel, vérifié en écartant les lèvres de la coupure.)

c) coupure en double boucle au niveau de la ligne d'interpénétration.

Fig. 9



Effet sur la structure : on obtient une bande de Moebius correspondant à l'ensemble du cross-cap et un disque détaché orientable mais non spéclarisable comportant le point phi.

Donc 2 surfaces complètement hétérogènes se cachent au cœur du cross-cap

Lecture

Pour Lacan le cross-cap symbolise le rapport du sujet à l'objet dans le fantasme. Il va en faire un support pour présentifier le sujet barré, la coupure en double boucle et l'objet a ; tout en démontrant que le sujet et l'objet radicalement hétérogènes sont pourtant l'un et l'autre dans un rapport d'exclusion interne.

C'est la forme topologique du fantasme fondamental ($\mathcal{S} \circ a$) qui conditionne la réalité, celle-ci étant le Réel passé au crible du signifiant.

Mais cette forme qui contient le sujet, lui échappe. La réalité c'est ce qui lie le sujet à l'objet qui cause son désir. Ce lien est refoulé dès l'origine dans la structure même du fantasme.

Désir et réalité, confondus dans le fantasme sont dans un rapport de texture sans coupure c'est-à-dire que la réalité et le désir sont l'envers et l'endroit d'une même étoffe (sans couture) ce qui fait qu'on passe de l'une à l'autre de ses faces sans s'en apercevoir.

Pas de séparation primitive du désir et de la réalité dans le lieu de l'Autre c'est-à-dire avant le sujet.

Or le sujet (parlêtre) ne commence qu'avec la coupure qui traverse la ligne imaginaire d'interpénétration des parois antérieures et postérieures du cross-cap.

Toute coupure qui franchit cette ligne entraîne une modification de la surface :

La coupure simple (sur cette ligne) transforme le cross-cap en disque, la réalité et le désir sont alors séparés par un bord infranchissable.

La coupure signifiante (double boucle opérée au niveau de la ligne) sur le fantasme support de la réalité psychique, déconstruit l'homogénéité apparente du cross-cap et révèle que l'imaginaire du fantasme est fondé sur une altérité radicale.

Ce qui le différencie de l'imaginaire du miroir fondé sur une symétrie entre le moi et son image.

Quelques articulations cliniques du cross-cap :

- La coupure simple c'est « le dit ». Illustrée par le fait qu'une phrase ne prend son sens qu'avec l'énoncé de son dernier terme ; le sujet étant rétroactif de son bouclage. (\mathcal{S} barré - bande de Moebius).
- Le passage d'une face à l'autre sans franchissement d'un bord illustre le refoulement et le retour du refoulé.
- La coupure possible en doubles boucles (c'est à dire par des signifiants) produit du sujet et révèle la logique du signifiant dans l'inconscient $A = -A$.

A noter un point échappe à cette loi, le point phi qui donne sens à tous les autres mais où le sens s'annule. Lacan y situe le lieu du phallus. Mais il est à remarquer que ce point ne concentre pas la propriété moebienne. En effet ce point se retrouve sur le disque après la coupure et le disque n'est pas moebien...

Charles Melman (et d'autres) propose que la ligne d'interpénétration résulte de la présence cachée du phallus.

Texte support de la participation de Rima Traboulsi au 2^{ème} atelier d'introduction à la topologie Lacanienne, EPCO le 30 janvier 2016

Références bibliographiques

Abrégé de psychanalyse de S. Freud

Dictionnaire de psychanalyse sous la direction de Roland Chémama et Bernard Vandermersch

Essais sur la topologie Lacanienne de Marc Darmon

Fonction et champ de la parole et du langage de Jacques Lacan dans « Ecrits »

L'identification séminaire de Jacques Lacan

La logique du fantasme séminaire de Jacques Lacan

Introduction à la topologie de Lacan de J.D. Nasio

Pour introduire le cross-cap texte de B. Vandermersch (site de l'ALI)