

LACAN

R.S.I 18 mars 1975

N° 8

Bon alors. Je suis forcé de dire, pour ceux qui ne l'ont pas, ce qu'il y a dans ces papiers que Pierre SOURY et Michel THOME ont distribués : il y a ce quelque chose dont vous avez vu la dernière fois je ne peux pas dire l'explication - parce que justement je ne l'ai pas expliqué vraiment, ce dessin - ce dessin qui, me semble-t-il pour autant que j'en sache quelque chose, qui est une trouvaille, une trouvaille que Michel THOME a faite sur une certaine figure VI qui est quelque part dans le dernier séminaire, celui qui est intitulé "Encore". Il a fait là la trouvaille d'une erreur dans ce dessin. Je présume - je ne peux pas en dire plus - je présume que c'est une erreur heureuse - felix culpa, comme on dit - c'est une erreur heureuse c'est à l'occasion de cette erreur que Michel THOME - mais peut-être l'avait-il inventé seul, inventé tout seul ceci que j'ai indiqué la dernière fois dans un de ces papiers que j'ai fait coller au tableau la dernière fois, et qui démontre qu'il y a en somme, qu'il est possible de figurer - je ne dis pas écrire - de figurer des noeuds borroméens tels, disons les choses rapidement, qu'ils ne se défassent que par un bout, qu'à partir d'un bout, que si - c'est pas facile - on attaque donc un quelconque des ronds de ficelle qui sont noués d'une certaine façon, précisément d'une façon non borroméenne puisque, si elle était borroméenne, il suffirait de rompre un quelconque pour que tous les autres soient immédiatement indépendants les uns des autres, alors que la définition de ces noeuds, de ces noeuds tels qu'ils ne se défassent que par un bout, ça signifie qu'à attaquer n'importe lequel ce n'est que dans un sens, et pas dans l'autre, que tous se dénouent. Mais dans le sens où tous se dénouent, c'est un par un, et non pas immédiatement, qu'il convient de les dénouer.

Je ne sais pas si c'est à l'occasion de cette erreur ou de son cru que Michel THOME a fait ce que j'appelais tout à l'heure.

.../...

cette trouvaille. Il est peut-être là, alors qu'il le dise. Il est là ? Vous l'avez faite à l'occasion de l'erreur, la trouvaille ? C'est à l'occasion de l'erreur, c'est bien ce que je dis : c'est une heureuse erreur. Mais ceci prouve à tout le moins ceci c'est que - je dois dire à ma surprise parce que j'en ai pas tous les jours des preuves - je ne parle pas absolument sans effets. Vous me direz que ces effets je ne peux pas les mesurer, puisque on ne m'en donne pas trace. Mais enfin justement c'est ce dont je sais gré à ce couple d'amis, Soury et Thomé, c'est de m'en donner trace ; c'est encourageant quand même ! J'aimerais bien en avoir de temps en temps quelque autre trace. Il faut dire qu'on y regarde à deux fois avant de me les donner, non sans raisons d'ailleurs, parce qu'il se pourrait très bien que les traces que j'en recueille ne soient pas aussi solides, ne soient pas aussi faites noeuds.

Ça donne évidemment une idée que que ces noeuds enfin c'est quelque chose d'assez original dirais-je, avec l'ambiguïté de peut-être - peut-être : je n'en suis pas sûr - de l'originel. Ce qui le confirmerait, ça serait que c'est pas tellement facile d'y remonter, et puis ça ne veut pas dire, l'originel, que ça soit de ça qu'on parle. Il est même tout à fait sûr qu'historiquement ça ne se trouve pas sous le pied d'un cheval, le noeud borroméen. On s'y est intéressé très tard. Disons que, si tant est que j'ai l'ombre de mérite - je ne sais pas ce que ça veut dire d'ailleurs mérite - c'est que quand j'ai eu vent de ce truc, le noeud borroméen, - j'ai trouvé ça dans les notes d'une personne que je rencontre de temps en temps et qui l'avait recueilli en notes au séminaire de Guilbaud - il y a une chose certaine : c'est que j'ai eu immédiatement la certitude que c'était là quelque chose de précieux pour moi, pour ce que j'avais à expliquer. J'ai immédiatement fait le rapport de ce noeud borroméen avec ce qui dès lors m'apparaissait comme des ronds de ficelle, quelque chose de pourvu d'une consistance particulière qui reste à appuyer et qui était pour moi reconnaissable dans ce que j'avais énoncé dès le départ de mon enseignement, lequel sans doute je n'aurais pas émis y étant peu porté de nature, lequel je n'aurais

pas émis sans un appel, un appel lié d'une façon plus ou moins contingente à disons une crise dans le discours analytique ; il est possible qu'avec le temps on se serait aperçu qu'il fallait quand même, cette crise, la dénouer. Mais il a fallu des circonstances pour que je passe à l'acte.

Donc ces noeuds borroméens me sont venus comme bague au doigt, et j'ai tout de suite su que ça avait un rapport qui mettait le Symbolique, l'Imaginaire et le Réel dans une certaine position les uns par rapport aux autres, dont le noeud m'incitait à énoncer quelque chose qui, comme je l'ai dit déjà ici, les homogénéisait. Qu'est-ce que veut dire homogénéiser ? C'est évidemment, comme le remarquait précédemment Pierre Soury dans une petite note qu'il m'a communiquée - parce que je tiens beaucoup à rendre à chacun son dû -, qu'ils ont quelque chose de pareil. Comme le même Pierre Soury le faisait remarquer : du pareil au même - c'est de lui - du pareil au même, il y a de la place pour une différence. Mais mettre l'accent sur le pareil, c'est très précisément en ça que consiste l'homogénéisation : la poussée en avant de l'ὁμοιότης qui n'est pas le même, qui est le pareil.

Qu'est-ce qu'ils ont de pareil ? Eh bien, c'est ce que je crois devoir désigner, du terme de consistance, ce qui est déjà avancer quelque chose d'incroyable. Qu'est-ce que la consistance de l'Imaginaire, celle du Symbolique et celle du Réel peuvent avoir de commun ? Est-ce que par ce mot, cet énoncé, je vous rends sensible - il me semble que c'est difficile de vous le rendre plus sensible - que le terme de consistance dès lors ressortit à l'Imaginaire.

Oui, ici je m'arrête pour faire une parenthèse destinée à vous montrer que le noeud c'est pas facile de le figurer ; je ne dis pas de se le figurer, parce que dans l'affaire j'élimine tout à fait le sujet qui se le figure puisque je pars de la thèse que le sujet c'est ce qui est déterminé par la figure en question, déterminé : non pas d'aucune façon qu'il en soit le double, mais que c'est

.....

des coincements du noeud, de ce qui dans le noeud détermine des points triples du fait du serrage du noeud, que le sujet se conditionne. Je vais peut-être tout à l'heure vous le rappeler sous forme de dessins au tableau. Quoiqu'il en soit le figurer, ce noeud, n'est pas commode. Je vous en ai donné déjà des preuves en cafouillant plus ou moins moi-même dans tel ou tel petit dessin que j'ai fait. Quoiqu'il en soit le dernier épisode de mes rapports avec le nommé Pierre Soury consiste - c'est bien le cas de le dire - en ceci qui est certainement bien étrange, c'est qu'après avoir accédé une première fois à ce qu'il avait avancé à très juste titre, à savoir qu'il n'y avait dans le Réel du noeud borroméen, un Réel auquel vous ajoutez ceci que chacun des ronds vous l'orientez ; l'orienter, c'est une affaire qui semble ne concerner que chacun des ronds. Il y aurait une autre façon, ces ronds, ne disons pas de les reconnaître - car reconnaître, ça serait déjà entrer dans toutes sortes d'implications - disons de les différencier : ça serait de les colorier. Vous sentez bien toute la distance qu'il y a entre le coloriage - et c'est là quelque chose qui devrait rentrer au niveau où Goethe a pris les choses, mais il n'y en a pas la moindre trace dans la Théorie des couleurs, il devrait y avoir un niveau où ce par quoi la couleur est quelque chose qui est gros de différenciation, évidemment il y a une limite, à savoir qu'il n'y a pas un nombre infini de couleurs, il y a des nuances sans doute, mais grâce à la couleur il y a de la différence. J'avais posé la question à un de mes précédents séminaires, si ces noeuds - j'en avais pris un un peu plus compliqué que le noeud borroméen à trois, non pas qu'ils ne fussent pas trois, - mais j'avais posé la question de savoir si ce noeud n'était qu'un, à savoir si l'introduction de la différenciation dans le noeud laissait le noeud, non pas pareil, mais toujours le même. Il est effectivement toujours le même, mais il n'y a qu'une seule façon de le démontrer : c'est de démontrer que dans tous les cas - qu'est-ce que veut dire cas ? - il est réductible au pareil.

C'est bien en effet ce qui est arrivé : c'est que j'étais en effet bien convaincu qu'il n'y a qu'un noeud colorié, mais j'ai eu un flottement - c'est ça que j'appelle ma dernière aventure - concernant

le noeud orienté, parce qu'orienté ça concerne un oui ou un non pour chacun des noeuds, et je me suis laissé là égarer par quelque chose qui tient au rapport de chacun de ces oui ou non avec les 2 autres, et pendant un moment je me suis dit - je n'ai pas été jusqu'à me dire qu'il y avait 8 noeuds, je ne suis pas si bête, à savoir $2 \times 2 \times 2$: oui ou non \times oui ou non \times oui ou non, je n'ai même pas été jusqu'à penser qu'il y en avait 4, mais je ne sais pas pourquoi je me suis cassé la tête sur le fait qu'il y en avait deux. Et ce n'est pas quand même quelque chose qui soit sans portée que, après l'avoir demandé de façon expresse, j'ai obtenu de Pierre Seury qui j'espère vous en fera la distribution la prochaine fois, que j'ai obtenu - vais-je dire la démonstration ? - que j'ai obtenu ce que je demandais, à savoir la monstration qu'il y a qu'un noeud borroméen orienté. La monstration en question que Pierre Seury m'a communiquée, et dans les délais si je puis dire - il n'y est pas sans mérite, il a fallu qu'il se, c'est cotonneux à démontrer - il m'a fourni, à temps pour que je le lise et que j'en sois bien convaincu, la monstration, sinon la démonstration, la monstration que le noeud orienté, il n'y en a qu'un, bel et bien le même.

La seule chose à quoi ceci nous conduit - et là c'est lui que j'interpelle - c'est ceci : c'est que, ce pareil qu'il réduit au même, il ne peut le faire qu'à partir de ce quelque chose sur quoi j'interroge à cette occasion, c'est à savoir : pourquoi il faut, pour qu'on le figure, qu'on la figure cette monstration, pourquoi il faut en passer par ce que j'appelle et que j'ai déjà appelé la mise à plat du noeud ? C'est quelque chose qui mérite d'être individualisé, cette mise à plat parce que, comme je pense que vous l'avez déjà vu par un crayonnage qu'il a bien fallu que je fasse sur un tableau, c'est-à-dire mis à plat, un crayonnage perspectif, vous avez bien pu voir que si ce noeud n'est pas du tout de sa nature un noeud plat - bien loin de là - le fait qu'il faille passer par la mise à plat pour mettre en valeur la même chose du noeud, quelle que soit l'orientation que vous donnez à chacun,

ce qui-je l'ai déjà fait sentir, indiqués-évoquerait qu'il y en aurait huit ; je vous ai dit que je ne m'y suis pas laissé prendre, mais enfin quand même je m. suis encore empêtré à penser qu'il y en avait deux : cela prouve simplement l'extraordinaire débilité de la pensée, au moins de la mienne, et d'une façon générale que la pensée, celle qui procède par ce que j'ai dit tout à l'heure d'un oui ou non, la pensée il convient d'y regarder à 2 fois avant d'accepter ce qu'il faut bien intituler du verdict. Est-ce qu'il n'y a pas si je puis dire une sorte de fatum de la pensée qui, en l'attachant de trop près au vrai, lui laisse glisser entre les doigts si je puis dire le Réel ? C'est bien ce que j'ai fait surgir la dernière fois par une remarque sur le concept en tant que ce n'est pas la même chose, le concept, que la vérité, en tant que le concept ça se limite à une prise - comme le mot espère l'indique - et qu'une prise ce n'est pas suffisant pour s'assurer que c'est le Réel qu'on a en main.

Voilà, ces propos que je vous tiens et que vous avez-je ne sais pas pourquoi-la patience d'accepter, font qu'il m'est impossible de vous av. rtir à tout instant de ce que je fais en vous parlant. Que je fasse quelque chose qui vous concerne, votre présence m'en est la preuve. Mais ça ne suffit pas pour dire sous quel mode cela se passe. Dire que vous y comprenez quelque chose n'est même pas certain, pas certain au niveau où se soutient ce que je dis ; mais il y a quand même quelque chose qui est digne - et c'est bien pour situer ce quelque chose que je le dis sous cette forme que : on se comprend. Il est difficile de ne pas sentir, dans le texte même de ce qui est dit, dans le sens, que "on se comprend" n'a pas d'autre substrat que "on s'embrasse" ; et chacun voit quand même que ce n'est pas là tout à fait ce que nous faisons, qu'il y a là une équivoque qui, il faut le dire comme toutes les équivoques, a une face de saloperie pour appeler les choses par leur nom. Et ce dont je m'efforce, disons que c'est de mettre un peu d'humour dans la reconnaissance de cette saloperie comme présence. C'est bien ce qui donne son poids à la façon dont je tranche le nœud en énonçant

.../...

ce point dont il convient bien de préciser la portée qu'il n'y a pas de rapport sexuel. Qu'est-ce que ça veut dire quand je le dis ? Bien sûr ça ne veut pas dire que le rapport sexuel ne traîne pas les rues et qu'en mettant en évidence qu'il faut tout recentrer sur ce frotti-frotta, ce fricotage pour faire appel à quoi? au Réel, au Réel du noeud. Freud bien sûr fait un pas, un pas qui d'ailleurs ne consistait tout simplement qu'à s'apercevoir que depuis toujours on ne parlait que de ça, à savoir que tout ce qui s'était fait de philosophie suait le rapport sexuel à plein bord. Alors qu'est-ce que ça veut dire si j'énonce qu'il n'y a pas de rapport sexuel ? C'est désigner un point très local; manifester la logique de la relation, marquer que grand R pour désigner la relation, grand R à mettre entre x et y, c'est entrer d'ores et déjà dans le jeu de l'écrit et que, pour ce qui est du rapport sexuel, il est strictement impossible d'écrire $x R y$ d'aucune façon, qu'il n'y a pas d'élaboration logicisable et du même coup mathématisable du rapport sexuel. C'est exactement l'accent que je mets sur cet énoncé : il n'y a pas de rapport sexuel. Et c'est donc dire que sans le recours à ces consistances différentes que pour l'instant je ne prends que comme consistances, à ces consistances différentes qui pourtant se distinguent d'être nommées Imaginaire, Symbolique et Réel, sans le recours à ces consistances en tant qu'elles sont différentes, il n'y a pas de possibilité de frotti-frotta, qu'il n'y a aucune réduction possible de la différence de ces consistances à quelque chose qui s'écrirait simplement d'une façon qui se supporte, je veux dire qui résiste à l'épreuve de la mathématique et qui permette d'assurer le rapport sexuel.

Ces modes qui sont ceux sous lesquels j'ai pris la parole : Symbolique, Imaginaire et Réel, je ne dirai pas du tout qu'ils soient évidents. Je m'efforce simplement de les évider, ce qui ne veut pas dire la même chose parce que évider repose sur vide et qu'évidence repose sur voir. Est-ce à dire que j'y crois ? J'y crois dans le sens où ça m'affecte comme symptôme. J'ai déjà dit ce que

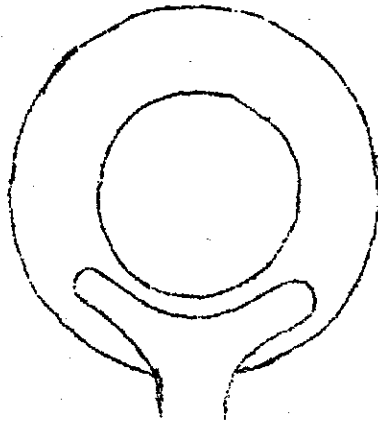
le symptôme doit à "l'y croire". Et ce à quoi je m'efforce, je m'essaye, c'est à donner à ce "j'y crois" une autre forme de crédibilité. Il est certain que j'y échouerais, ce n'est pas une raison pour ne pas l'entreprendre, ne serait-ce que pour démontrer, ce qui est l'amorce de l'impossible, déjà mon impuissance. Le noeud est supposé-par moi-être le Réel dans le fait de ce qu'il détermine comme ex-sistence, je veux dire dans ce par quoi il force un certain mode de tourne-autour. Le mode sous lequel ex-siste un rond de ficelle à un autre, voilà sur quoi j'en arrive à déplacer la question par elle-même insoluble de l'objectivité.

Ca me semble bête, l'objectivité ainsi déplacée, ça me semble moins bête que le noumène, parce que tachez de penser un peu ce sur quoi on s'obstine depuis plus de deux millénaires. L'histoire, le noumène conçu par opposition au phénomène, il est strictement impossible de ne pas faire surgir à son propos - mais vous allez le voir : c'est d'un après-coup - de ne pas faire surgir à son propos la métaphore du trou. Rien à dire sur le noumène, sinon que la perception a valeur de tromperie. Mais pourquoi là ne pas faire remarquer que c'est nous qui la disons tromperie, cette perception ; car la perception proprement parlée ne dit rien précisément. Elle ne dit pas, c'est nous qui lui faisons dire. Nous parlons tous seuls. C'est bien ce que je dis à propos de n'importe quel dire : nous prêtons notre voix. Ca, c'est une conséquence. Le dire, ce n'est pas la voix : le dire est un acte.

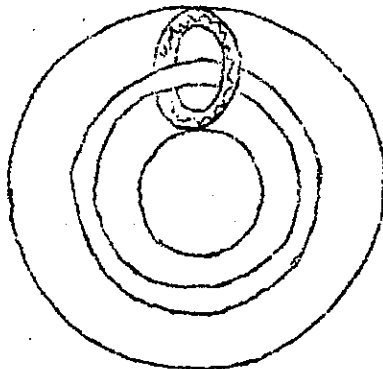
Alors si le noumène ce n'est rien d'autre que ce que je viens d'énoncer comme trou, peut-être ce trou de le retrouver dans notre Symbolique nommé comme tel et à partir de la topologie du tore, du tore en tant que distingué de la sphère par un mode d'écriture dont se définisse aussi bien homo que homeo, que auto-morphisme, dont le fondement est toujours la possibilité de se fonder sur ce qu'on appelle une déformation continue, et une déformation qui se définit de rencontrer ce qui fait obstacle d'une autre corde - c'est ça la topologie -, d'une autre corde supposée consister : c'est ça qui fait

le tore - T - O - R - E - que j'appellerai bien à l'occasion le "tore-boyau".

Est-ce que vous vous figurez le tore d'une façon qui soit bien sensible ? Voilà (figure I), un tore, faites-y un trou, intro-

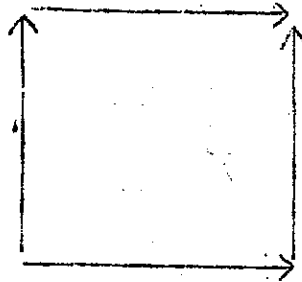


duisez la main et attrapez ce qui est au centre, au centre du tore. Ça laisse comme ça un sentiment dont le moins qu'on puisse dire est qu'il y a discordance entre cette main et ce qu'elle serre. Il y a une autre façon comme ça de le monter : ce serait à l'intérieur du tore de supposer un autre tore. (figure II). Jusqu'où peut-on aller



comme ça ? Il ne faut pas croire qu'il suffise ici d'en placer un autre à l'intérieur du second tore, car ce ne serait pas du tout quelque chose d'homogène malgré l'apparence donnée par la coupe, ce

ne serait pas quelque chose d'homogène à ce qui est figuré ici, comme le démontre bien la façon correcte de dessiner le tore quand on le fait d'une façon mathématique (figure III). Il faudrait que



ce soit un autre rond placé ici pour qu'il soit, celui-là, équivalent à celui que j'ai coupé d'abord pour donner ici figure, figure au tore.

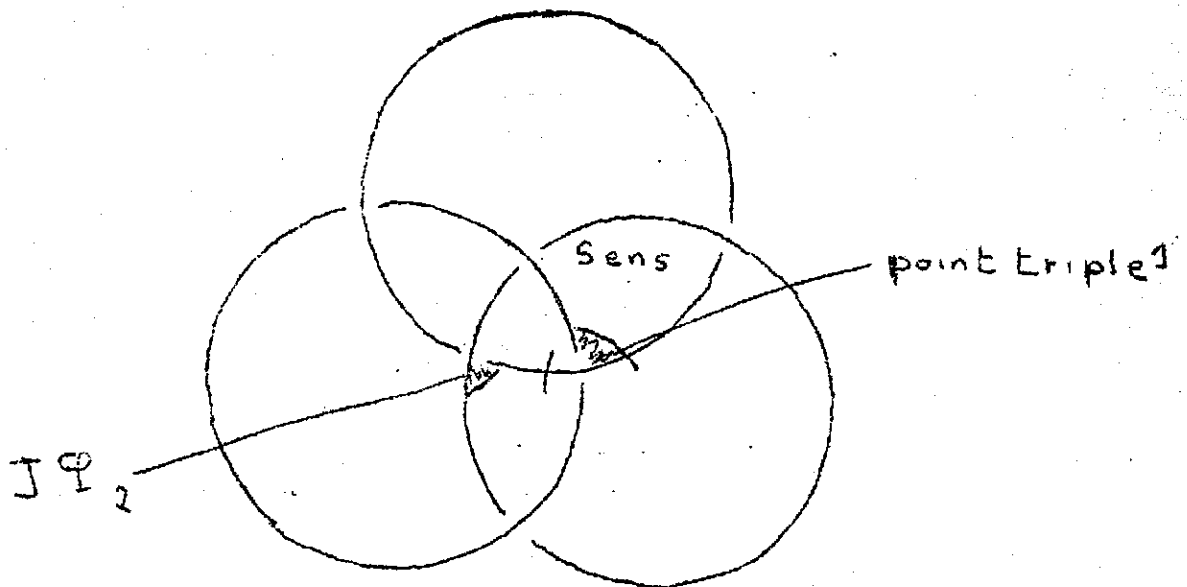
Bref ces cordes supposées consister, s'ils donnent quelque support à la métaphore du trou, ce n'est qu'à partir de la topologie du tore en tant qu'elle élabore mathématiquement la différence entre une topologie implicite et une topologie qui de s'en distinguer devient explicite, à savoir la sphère en tant que toute supposition imaginaire participe d'abord implicitement de cette sphère en tant qu'elle rayonne, que la lumière soit; ça, ce n'est pas en plein boyau. Mais l'ennuyeux, c'est que ce que l'analyse révèle, c'est que, concernant ce qu'il en est de la consistance du corps, c'est au boyau qu'il faut en venir, qu'au lieu des polyèdres qui ont occupé l'imagination timéenne, timéique pendant des siècles, c'est ce que j'appelais tout à l'heure le "tore-boyau" qui prévaut. Et quand je dis le "tore-boyau", ça ne suffit pas - vous le voyez assez à ces dessins - ça ne suffit pas à orienter les choses vers le boyau, c'est aussi bien un sphincter.

Nous voilà donc là dans ce qui rend plus sensible que tout le rapport du corps à l'Imaginaire. Et ce que je veux vous faire remarquer, c'est ceci : peut-on penser l'Imaginaire, l'Imaginaire

.../...

lui-même en tant que nous y sommes pris par notre corps, peut-on penser l'Imaginaire, comme imaginaire, pour en réduire si je puis dire quelque façon l'imaginarité ou l'imagerie comme vous voulez. On EST dans l'Imaginaire. C'est là ce qu'il y a à rappeler. Si élaboré qu'on le fasse - et c'est à quoi l'analyse vous ramène - si élaboré qu'on le fasse, dans l'Imaginaire on y EST. Il n'y a pas moyen de le réduire dans son imaginarité. C'est en ça que la topologie fait un pas. Elle vous permet de penser - mais c'est une pensée d'après-coup - que l'esthétique, que ce que vous sentez autrement dit, n'est pas en-soi, comme on dit, transcendentale, que c'est lié à ce que nous pouvons très bien concevoir comme contingence, à savoir que c'est cette topologie-là qui vaut pour un corps. Encore n'est-ce pas un corps tout seul. S'il n'y avait pas de Symbolique et d'ex-sistence du Réel, ce corps n'aurait simplement pas d'esthétique du tout parce que il n'aurait pas de "tore-boyau" ; "le tore-boyau" - T - O - R - E et trait d'union comme je l'écris - c'est une construction mathématique, c'est-à-dire fait de ce rapport inex-sistant qu'il y a entre le Symbolique et le Réel. La notion de noeud que je promeu^t s'imagine sans doute - je l'ai dit - se figure entre Imaginaire, Symbolique et Réel sans perdre pour autant son poids de Réel, mais justement de quoi ? De ce qu'il y ait noeud effectif, c'est-à-dire que les cordes se coincent, qu'il y ait des cas où l'ex-sistence, le tourne-autour ne se fait plus à cause de ces points triples dont se supprime l'ex-sistence. C'est cela que j'ai indiqué en vous disant que le Réel se démontre de n'avoir pas de sens, n'avoir pas de sens parce qu'il commence, il commence à quoi ? Au fait qu'ici, si ce Réel pour l'indiquer, ce Symbolique pour l'indiquer d'une autre couleur, je le fais ainsi, réduisant la place, celle que j'ai indiquée être du petit a, réduit le sens à ce point triple³ qui est ici (figure IV), seul ce sens en

.../...



tant qu'évanouissant donne sens au terme de Réel. De même ici en cet autre point triple² qui serait défini de ce coin, c'est la jouissance en tant que phallique qui implique sa liaison à l'Imaginaire comme ex-sistence : l'Imaginaire, c'est le PAS-DE-JOUISSANCE. De même que pour le Symbolique, c'est très précisément qu'il n'y a pas d'Autre de l'Autre qui lui donne sa consistance.

Est-ce à dire que tout ceci ce sont des modèles ? J'ai déjà dit et proféré - ce qui n'est pas raison pour que je ne le répète pas - que les modèles recourent comme tels à l'Imaginaire pur. Les noeuds recourent au Réel et prennent leur valeur de ceci qu'ils n'ont pas moins de portée dans le mental que le Réel, même si le mental est imaginaire, pour la bonne raison qu'ils ont leur portée dans les deux. Tout couple, tout ce qu'il y a de couple se réduit à l'Imaginaire. La négation est aussi bien façon d'avouer : Verneinung - Freud y insiste dès le début -, façon d'avouer là où seul l'aveu est possible, parce que l'Imaginaire c'est la place où toute vérité s'énonce; et une vérité niée a autant de poids imaginaire qu'une vérité avouée: Verneinung que Bejahung.

Comment se fait-il - c'est la question que je pose, de vous apporter la réponse - que le Réel ne commence qu'au chiffre 3 ? Tout imaginaire a du 2 dans le coup, si je puis dire, comme reste de ce 2

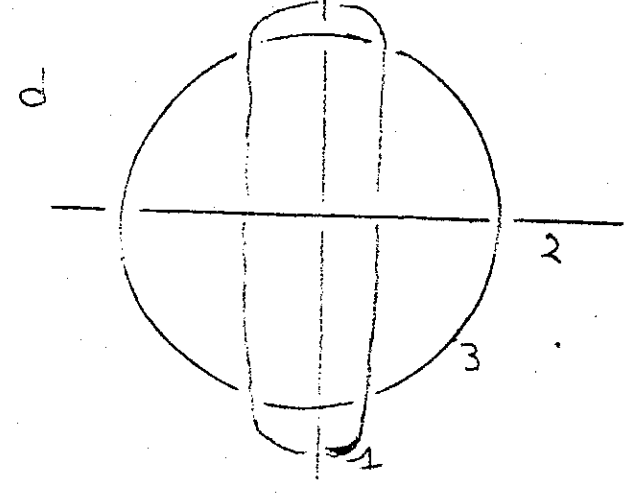
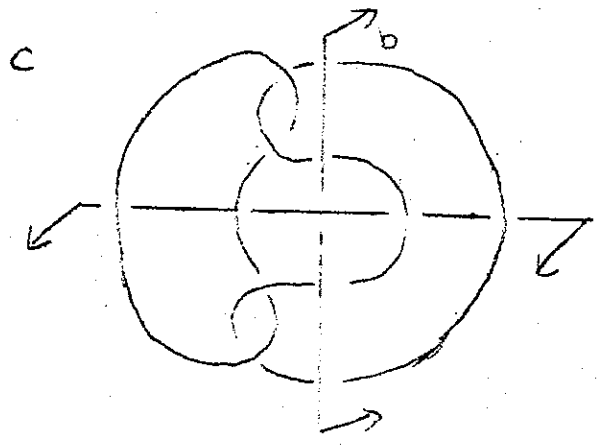
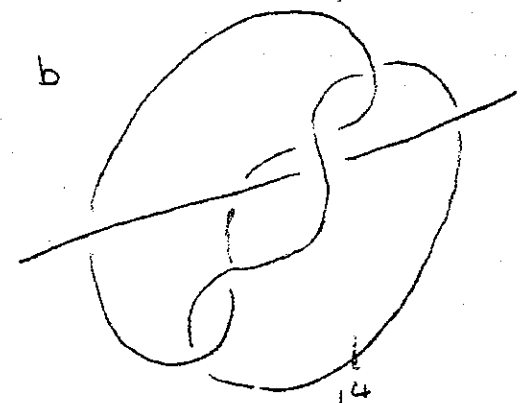
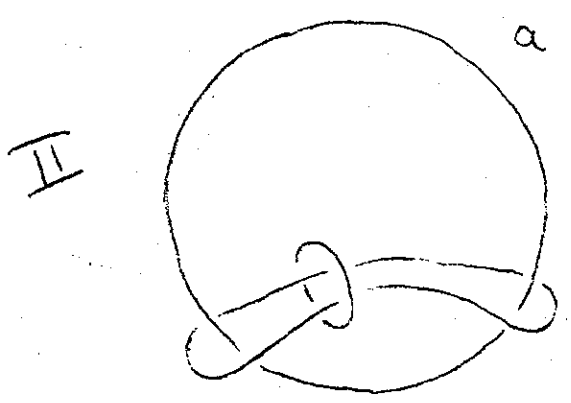
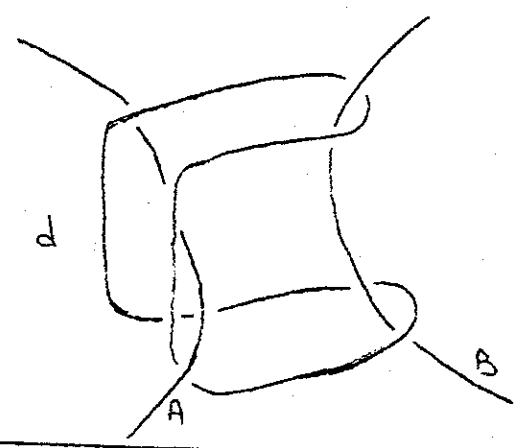
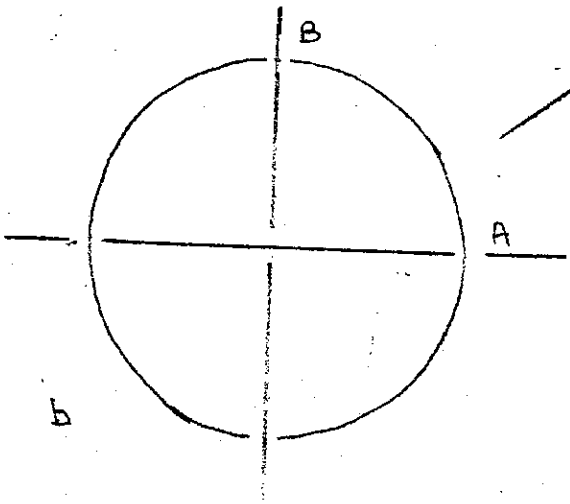
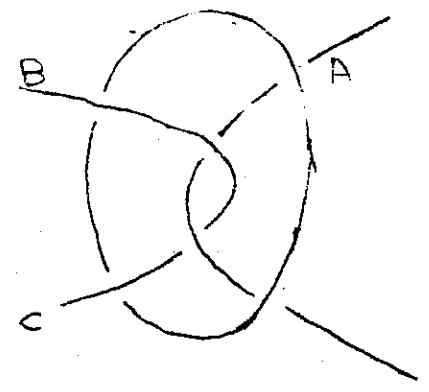
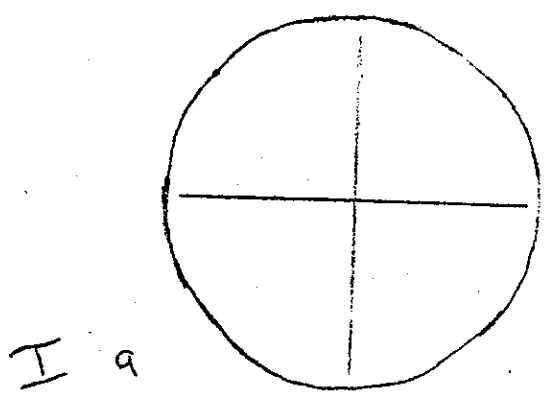
effacé du Réel ; c'est bien en cela que le 2 ex-siste au Réel et qu'il n'est pas déplacé de confirmer que l'ex-sistence, à savoir ce qui joue de chaque corde comme ex-sistante à la consistance des autres, que cette ex-sistence, c'est-à-dire ce jeu, sans limiter ou le trajet ou le lacet - comme le disait quelqu'un^{me} parlant sur ce sujet qui n'est encore que Soury - , que l'ex-sistence, le jeu de la corde jusqu'à ce quelque chose la coince, c'est bien là la zone où l'on peut dire que la consistance, la consistance du Réel, à savoir ce sur quoi Freud a mis l'accent, a renouvelé l'accent sans doute d'un terme antique, le phallus - mais comment savoir ce que les mystères mettaient sous le terme du phallus ? En l'accentuant Freud s'y épuise, mais ce n'est pas d'une autre façon que sa mise à plat. Or ce dont il s'agit, c'est de donner tout son poids à cette consistance, non pas seulement ex-sistence du Réel. Nommer, nommer qu'aussi bien vous pourriez écrire N'HOMMER, nommer, dire est un acte. Ce par quoi dire est un acte, c'est d'ajouter une dimension, une dimension de mise à plat. Sans doute dans ce que j'incitais à l'instant Pierre Soury à nous faire part, à savoir sa démonstration de ce qu'il n'y a qu'un noeud à le prendre comme orienté, il distingue toutes sortes d'éléments qui ne relèvent que de la mise à plat : retournements de plans, retournements de ronds, retournements de bandes, voire échanges externes ou internes. Ce ne sont là qu'effets de mise à plat dont il convient de mettre en valeur qu'il n'y a là qu'un recours, qu'un recours exemplaire à la distance qu'il y a entre le Réel du noeud et cette conjonction de domaines, celle qui s'inscrit tout à l'heure, que j'inscrivais ici au tableau pour donner poids au sens. Que tout ceci puisse éclairer, éclairer en fait la pratique d'un discours, du discours proprement dit analytique c'est ce que je vous laisse à décider, sans faire plus aujourd'hui de concessions, j'en conviens : je n'en ai pas beaucoup faites.

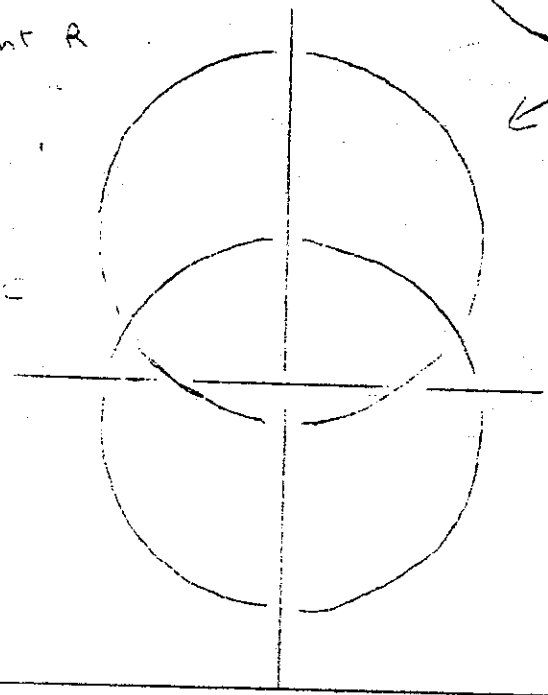
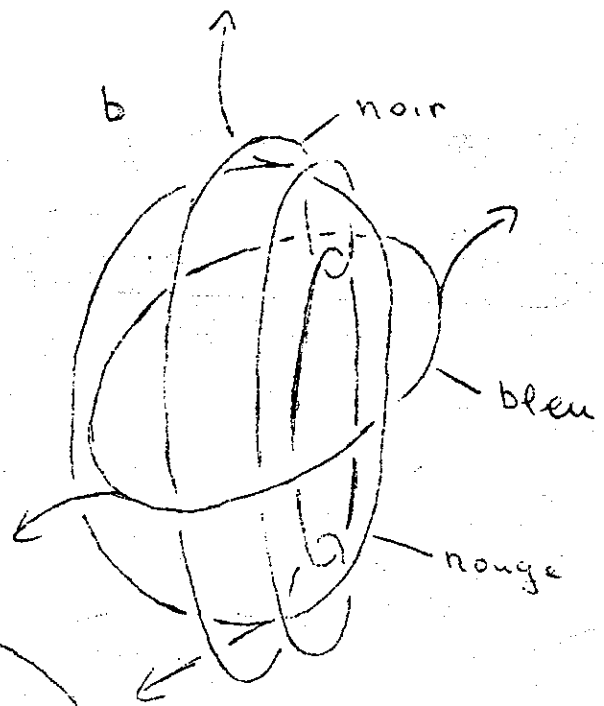
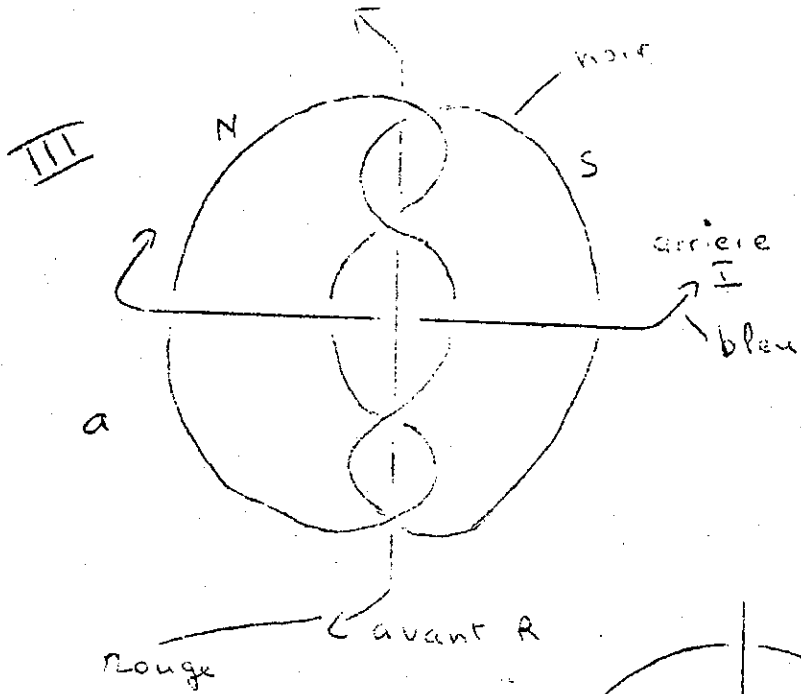
Mais référez-vous simplement à des termes tels que ceux que Freud avance concernant ce qu'il appelle l'identification. Je vous propose en clôture de cette séance d'aujourd'hui ceci : l'identifi-

cation, l'identification triple telle qu'il l'avance, je vous formule la façon dont je la définis. S'il y a un Autre réel, il n'est pas ailleurs que dans le noeud même, et c'est en cela qu'il n'y a pas d'Autre de l'Autre. Cet Autre réel, faites-vous identifier à son Imaginaire : vous avez alors l'identification de l'hystérique au désir de l'Autre. Ceci se passe en ce point central. Identifiez-vous au Symbolique de l'Autre réel : vous avez alors cette identification que j'ai spécifiée de l'« einziger Zug », du trait unaire. Identifiez-vous au Réel de l'Autre réel : vous obtenez ce que j'ai indiqué du nom du père ; et c'est là que Freud désigne ce que l'identification a à faire avec l'amour.

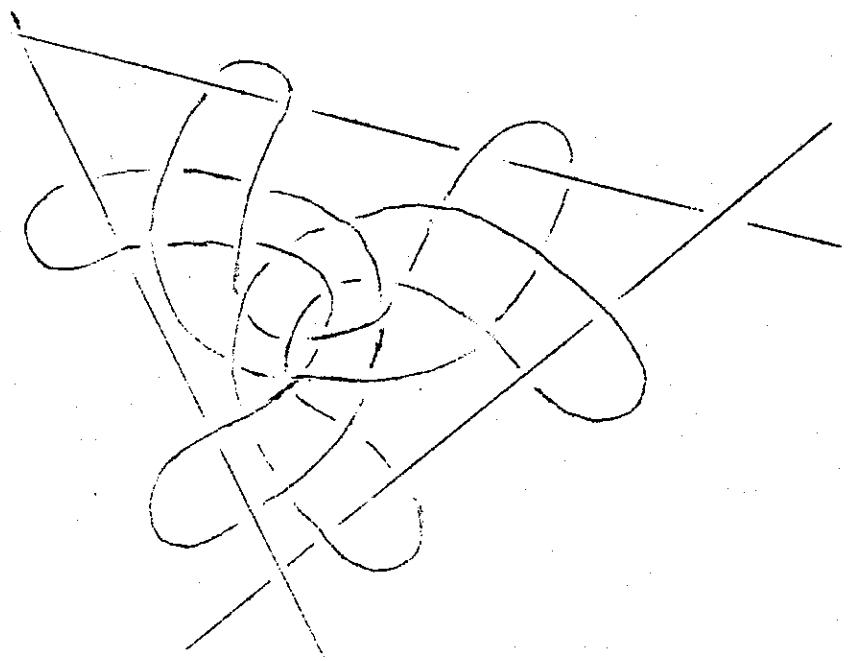
Je vous parlerai la prochaine fois des 3 formes de nom du père, celles qui nomment comme tels l'Imaginaire, le Symbolique et le Réel ; car c'est dans ces noms eux-mêmes que tient le noeud.

-:-:-:-:-:-:-:-

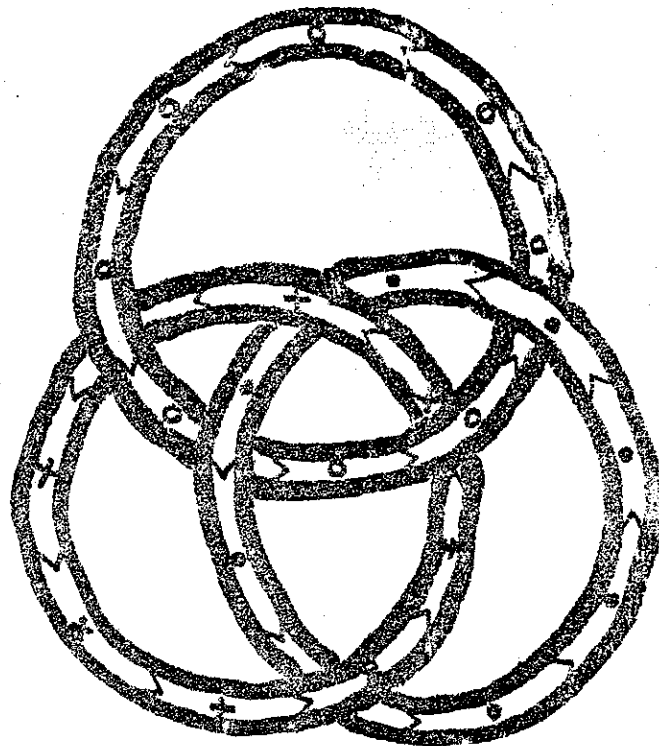
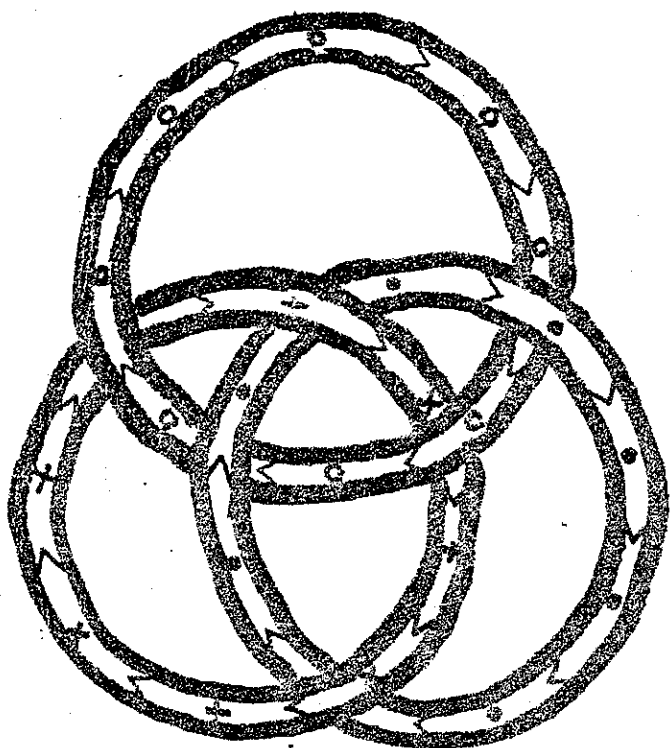




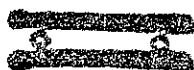
IV



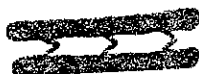
Voici deux noeuds aplatis coloriés orientés:



Les trois couleurs:



Les orientations:



Chacun d'eux définit un noeud colorié orienté.

Problème: Définissent ils le même noeud colorié orienté ou bien définissent ils deux noeuds coloriés orientés différents?

Autrement dit:

Problème: Existe t il, oui ou non, une déformation dans l'espace qui fasse passer de l'un à l'autre?

Une propriété non démontrée. Suite.

Le problème posé est un problème de reconnaissance. Les noeuds ne sont connus que par leurs présentations. Soit deux présentations de noeuds, définissent elles le même noeud ou deux noeuds différents. C'est ça un problème de reconnaissance.

Un algorithme de reconnaissance, c'est un algorithme qui résoud tous les problèmes de reconnaissance. Un algorithme de reconnaissance des noeuds, c'est un algorithme qui, à partir de deux présentations quelconques de noeuds, arrive à décider si elles définissent, oui ou non, le même noeud. On ne connaît pas d'algorithme de reconnaissance des noeuds.

Solution du problème posé:

Propriété (non démontrée): Les deux noeuds aplatis coloriés orientés, donnés plus haut, définissent deux noeuds coloriés orientés distincts.

Voici maintenant une reformulation de la propriété non démontrée.

Les deux noeuds aplatis coloriés orientés, donnés plus haut, définissent le même noeud. (Par leur présentation même, ils ne diffèrent que par l'orientation, ils définissent le même noeud aplati colorié). Ce noeud est appelé le noeud boroméen.

Whitten en 1969 a défini ainsi la propriété d'"inversibilité" d'un noeud: "oriented, ordered link L of m components tamely imbedded in the oriented 3-sphere S will be called invertible if and only if there is an orientation-preserving autohomeomorphism of S which takes each component of L onto itself with reversal of orientation."

Traduction: "Un lien ordonné orienté à m composantes plongé non-sauvagement dans la 3-sphère orientée S sera appelé inversible si et seulement si il existe un ~~autohomeomorphisme~~ autohoméomorphisme conservant l'orientation de S qui transforme chaque composante de L sur elle même en inversant l'orientation".

En ce langage là, la propriété non démontrée est équivalente à:

Propriété (non démontrée): Au sens de Whitten 1969, le noeud boroméen n'est pas inversible.

L'inversibilité a été définie par Fox en 1962 pour les noeuds à un seul rond, et par Whitten 1969 pour les noeuds à plusieurs ronds. En 1962, on ne connaissait pas de noeuds non inversibles. La première propriété de non-inversibilité a été fournie et démontrée par Trotter en 1964.

Références:

- Fox 1962 "Some problems of knot theory"
- Trotter 1964 "Non-invertible knots and links"
- Whitten 1969 "A pair of non-invertible links"

Le problème de l'inversibilité, oui ou non, d'un noeud est un cas spécial de problème de reconnaissance.

Le problème de l'inversibilité, oui ou non, d'un noeud est un cas spécial de problème d'invariance. Il est naturel de s'intéresser, non pas seulement à l'invariance par l'automorphisme d'inversion, mais à tous les automorphismes et à toutes les invariances. Dans le cas du noeud boroméen colorié orienté, il y a 96 automorphismes et 43 invariances et deux exemplaires d'automorphismes. Ce n'est pas immédiat.

BINAIRES ET LIAISONS DES BINAIRES

Qu'est-ce qu'un binaire? c'est un couple, comme (GAUCHE, DROITE), comme (DESSUS, SOUS), comme (BLANC, NOIR), comme (YING, YANG), comme (ALLUMER, ETEINDRE).

Ce texte va présenter une notion de liaison, une notion de liaison des binaires re eux. Et ceci grâce à deux cas, le cas du jeu de pile ou face, et le cas du et vient électrique.

cas du jeu de pile ou face

Le fonctionnement est connu, il ne s'agit ici que de la mise en place d'un gage pour en parler.

Je vais introduire cinq binaires.

Il y a deux joueurs. Il n'y a pas d'empêchement à les appeler JE et TU.

Il y a deux positions, gagner et perdre, elles seront appelées GAGNE et PERD.

Il y a deux éventualités, qui ne sont pas simples à définir, parceque elles ont une définition double. JE GAGNE est équivalent à TU PERD. JE PERD est équivalent à TU GAGNE.

éventualité BLANC, c'est ou bien JE GAGNE ou aussi bien TU PERD.
éventualité NOIR, c'est ou bien JE PERD ou aussi bien TU GAGNE.

si:

BLANC = JE GAGNE

BLANC = TU PERD

NOIR = JE PERD

NOIR = TU GAGNE

JE GAGNE = TU PERD

JE PERD = TU GAGNE

Il y a deux tirages, PILE et FACE.

Il y a deux règles, qui ne sont pas simples à définir, parceque elles ont chacune une définition double ou quadruple. Il s'agit du passage d'un tirage PILE ou FACE à une éventualité BLANC ou NOIR. "Si PILE alors BLANC" est équivalent à "Si FACE alors NOIR". "Si PILE alors NOIR" est équivalent à "Si FACE alors BLANC". Un tirage contraire signifie une éventualité contraire.

Règle A, c'est "Si PILE alors BLANC" ou aussi bien "Si FACE alors NOIR".

Règle B, c'est "Si PILE alors NOIR" ou aussi bien "Si FACE alors BLANC".

si:

A = "Si PILE alors BLANC"

A = "Si FACE alors NOIR"

B = "Si PILE alors NOIR"

B = "Si FACE alors BLANC"

"Si PILE alors BLANC" = "Si FACE alors NOIR"

"Si PILE alors NOIR" = "Si FACE alors BLANC"

si:

A = "Si PILE alors JE GAGNE"

A = "Si PILE alors TU PERD"

A = PILE, JE GAGNE

A = PILE, TU PERD

A = "Si FACE alors JE PERD"

A = "Si FACE alors TU GAGNE"

A = FACE, JE PERD

A = FACE, TU GAGNE

B = "Si PILE alors JE PERD"

B = "Si PILE alors TU GAGNE"

B = PILE, JE PERD

B = PILE, TU GAGNE

B = "Si FACE alors JE GAGNE"

.....

- (JE, TU)
- (GAGNE, PERD)
- (BLANC, NOIR)
- (PILE, FACE)
- (A, B)

Ce sont les deux joueurs, les deux positions, les deux éventualités, les deux tirages, les deux règles.

Ces cinq binaires ne sont pas indépendants les uns des autres, ils sont liés. Ils sont liés par les formules (1)(2)(3)(4)(7)(8)(9)(10)(13)(14)(15)(16)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)(25)... Ces formules sont très redondantes. La liaison des binaires, c'est une façon de se débarrasser de cet encombrement et de cette redondance. Ces formules ont une invariance, elles sont invariantes par "inversion paire". Toutes les formules numérotées sont invariantes par "inversion paire".

Qu'est ce qu'une inversion paire?

Exemple: Soit la formule:

(53) "La règle A, c'est que le tirage PILE mette le joueur JE dans la position GAGNE"
Voici plusieurs autres formules qui se déduisent d'elle par "inversion paire".

(54) "La règle B, c'est que le tirage FACE mette le joueur TU dans la position PERD"
Il y a eu inversion de quatre éléments.

(55) "La règle B, c'est que le tirage FACE mette le joueur JE dans la position GAGNE"
Il y a eu inversion de deux éléments.

(56) "La règle A, c'est que le tirage FACE mette le joueur TU dans la position GAGNE"
Il y a eu inversion de deux éléments.

(57) "La règle A, c'est que le tirage PILE mette le joueur TU dans la position PERD"
Il y a eu inversion de deux éléments.

(58) "La règle B, c'est que le tirage PILE mette le joueur JE dans la position PERD"
Il y a eu inversion de deux éléments.

(59) "La règle B, c'est que le tirage PILE mette le joueur TU dans la position GAGNE"
Il y a eu inversion de deux éléments.

(60) "La règle A, c'est que le tirage FACE mette le joueur JE dans la position PERD"
Il y a eu inversion de deux éléments.

(53) "La règle A, c'est que le tirage PILE mette le joueur JE dans la position GAGNE"
Il y a eu inversion de zéro éléments.

Exemple: Le passage de la formule "PILE, JE GAGNE" à la formule "FACE, TU PERD", n'est pas une inversion paire.

Une formule, qui se déduit d'une formule vraie par inversion paire, est vraie. Une formule est équivalente à une formule qui se déduit d'elle par inversion paire.

Comment sont liés les cinq binaires?

(JE, TU) et (GAGNE, PERD) et (BLANC, NOIR) sont liés.
Ils sont liés par les formules (1)(2)(3)(4).

(BLANC, NOIR) et (PILE, FACE) et (A, B) sont liés.
Ils sont liés par les formules (7)(8)(9)(10).

(JE, TU) et (GAGNE, PERD) et (PILE, FACE) et (A, B) sont liés.
Ils sont liés par les formules (13)(14)(15)(16)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)(25)...
(53)(54)(55)(56)(57)(58)(59)(60).

Les binaires et la liaison des binaires. page trois.

Les binaires en général

Un binaire a deux éléments, c'est un couple, c'est un couple de contraires ou encore c'est un couple d'inverses. L'inverse ou le contraire d'un élément, c'est l'autre élément.

N'importe quel couple est-il un binaire? Non. Il vaut mieux réserver l'appellation de binaire à ceux qui sont vraiment un couple de contraires. Comment distinguer? Un critère, c'est de considérer comme un binaire, un couple qui figure dans une liaison de binaires. Ça fait des surprises, ça révèle comme couple de contraires des couples qui à première vue font baroque hétéroclite.

Quand il y a plusieurs binaires, une liaison entre ces binaires, c'est une liaison entre éléments de ces binaires qui est invariante par inversion paire.

Qu'est-ce qu'une inversion paire? C'est défini par l'exemple de la page deux. Qu'est-ce qu'une liaison entre éléments de binaires? Ce n'est pas défini. Dans le cas du jeu de pile ou face, ce sont des formules vraies où les éléments de binaires figurent comme mots. Qu'est-ce que l'invariance d'une liaison par une transformation? Ce n'est pas défini. Dans le cas du jeu de pile ou face, c'est le fait que par la transformation une formule vraie devient une formule vraie.

Il y a dans ce texte des phrases où figurent des éléments de binaires et qui ne sont pas invariantes par inversion paire. Toutes les formules numérotées sont invariantes par inversion paire. Certaines formules numérotées expriment l'invariance par inversion paire d'autres formules. Et elles mêmes ont l'invariance par inversion paire.

Exprimer la liaison des éléments de plusieurs binaires est malaisé, redondant, encombrant. L'habitude à ce sujet là est mauvaise, c'est, pour limiter la redondance et l'encombrement, de ne conserver que quelques représentants de la liaison des éléments. C'est stérilisant. La liaison des binaires permet d'échapper à l'encombrement sans perdre les invariances. Mais ça permet aussi d'échapper à la difficulté d'exprimer la liaison des éléments.

Le cas du va et vient électrique

C'est un montage électrique courant. Ça s'appelle un "va et vient".

Soit n un entier. Il y a n commutateurs à deux positions. Il y a un appareil électrique, par exemple une lampe, qui peut être allumé ou éteint. Le montage fait que il peut être allumé ou éteint à partir de n'importe lequel des n commutateurs.

Quels sont les binaires? Il y en a $(n+1)$.

- (ALLUME, ETEINT), pour la lampe.
- les deux positions, pour chaque commutateur.

L'usage courant, c'est d'utiliser un seul commutateur à la fois, les autres restant comme ils sont, et alors en inversant ce commutateur, si la lampe était allumée elle s'éteint, et si la lampe était éteinte elle s'allume.

Un autre usage serait d'inverser deux commutateurs à la fois, et de vérifier que la lampe ne change pas d'état.

Les $(n+1)$ binaires, correspondant à n commutateurs et une lampe, sont liés.

Les n binaires correspondant aux n commutateurs sont indépendants, c'est à dire qu'on peut placer les commutateurs dans n'importe quelle position indépendamment les uns des autres.

En fait, n binaires quelconques, pris parmi les $(n+1)$, sont indépendants.

Le va et vient électrique le plus courant, c'est une lampe et deux commutateurs. Ça fait $n+1$ binaires qui sont liés et deux à deux indépendants.

Les binaires et la liaison des binaires. page quatre.

La propriété d'écrit pour les binaires

Les binaires et la liaison des binaires, d'où ça vient?

Ca vient de caractériser des objets dans l'espace qui existent à l'état de deux exemplaires. Ca vient de manipuler, au sujet du noeud boroméen, les binaires suivants: (DESSUS, DESSOUS) (AVANT, APRES) (MONTER, DESCENDRE) (INTERNE, EXTERNE) (POSITIF, NEGATIF) (GAUCHE, DROITE) (LEVO, DEXTRO) les deux circulations de trois couleurs.

Lacan a défini la propriété d'écrit.

Première définition: Soit n un entier.

n éléments font écrit ssi:

- les n éléments sont liés,

- si on enlève un élément quelconque, les $(n-1)$ éléments restants sont indépendants.

Dans le cas des noeuds:

Un noeud à n ronds fait écrit ssi:

- les n ronds ne sont pas séparables,

- si on enlève un rond quelconque, les $(n-1)$ ronds restants sont complètement séparables.

Pour les binaires, on rencontre aussi la propriété d'écrit. Il y a des difficultés de définition. Pour pouvoir indiquer ces difficultés, je vais donner une reformulation de la propriété d'écrit. Le terme "élément" a servi précédemment à désigner les deux éléments d'un binaire. Il servira ici à désigner un élément d'un ensemble quelconque et en particulier un binaire d'un ensemble de binaires.

Deuxième définition:

Il y a les "ensemble avec liaison".

Un "ensemble avec liaison" est ou n'est pas "lié".

Un "ensemble avec liaison" est ou n'est pas "indépendant".

Il y a l'opération de "l'élément en moins": Soit un "ensemble avec liaison". Soit un élément. Alors il y a un "ensemble avec liaison" qui est le reste quand on enlève l'élément.

Un "ensemble avec liaison" est un écrit ssi:

- il est lié,

si on enlève un élément quelconque, le reste est indépendant.

Dans le cas des binaires:

Les cinq binaires (JE, TU) et (GAGNE, PERD) et (BLANC, NOIR) et (PILE, FACE) et (A, B) ont été dits liés. Ils n'ont pas la propriété d'écrit.

Les trois binaires (JE, TU) et (GAGNE, PERD) et (BLANC, NOIR) ont été dits liés. Ils ont la propriété d'écrit.

Les trois binaires (BLANC, NOIR) et (PILE, FACE) et (A, B) ont été dits liés. Ils ont la propriété d'écrit.

Les quatre binaires (JE, TU) et (GAGNE, PERD) et (PILE, FACE) et (A, B) ont été dits liés. Ils ont la propriété d'écrit.

Les $(n+1)$ binaires du va et vient électrique ont été dits liés. Ils ont la propriété d'écrit.

Problème: l'objet réunissant plusieurs binaires n'est pas défini, l'indépendance des binaires est reconnaissable mais n'est pas définie, je ne connais pas une notion de liaison générale dont le "lié" l'"indépendant" l'"écrit" seraient des cas spéciaux.

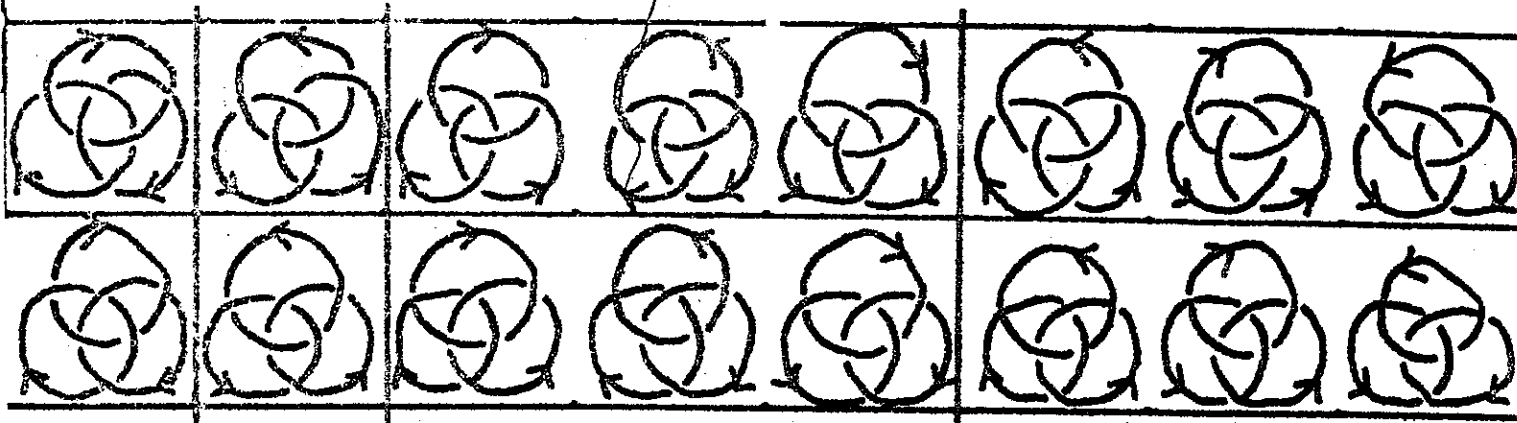
En fait, pour les binaires, on rencontre d'emblée l'écrit.

La propriété d'écrit pour les binaires ouvre un calcul sur les binaires. La propriété "Les binaires A B C D font écrit" ouvre l'opération " $A = B * C * D$ " ou " $A = C * B * D$ " ou " $B = A * C * D$ ". (En fait c'est un calcul sur les involutions sous jacentes aux binaires).

Problème intéressant: Soit plusieurs binaires indépendants. Trouver un binaire qui les lie.

Le problème

Voici 16 figures, qui sont 16 noeuds boroméens orientés aplatis.



Pourquoi s'intéresser à ces 16 figures? Ce n'est pas justifié ici.

Le problème, c'est: "Ces 16 noeuds orientés aplatis définissent combien de noeuds orientés?".
La solution, c'est: "Ces 16 noeuds orientés aplatis définissent un seul noeud orienté".
La démonstration, c'est d'avoir assez de transformations pour assurer le passage de n'importe lequel parmi les 16 à n'importe quel autre.
Les transformations en question doivent changer le noeud orienté aplati, et ne pas changer le noeud orienté.

Caractérisation des 16 figures:

Ces 16 figures sont 8. Certaines figures sont dessinées trois fois, trois fois qui ne diffèrent que par le haut et le bas du papier. Les figures dessinées trois fois sont celles où tous les ronds n'ont pas le même sens.

Chaque figure est levo ou dextro, selon que la zone centrale est levo ou dextro. C'est la GIRATION.

Chaque rond est orienté dans le plan, ou bien dans le sens positif ou bien dans le sens négatif. C'est le SENS DU ROND.

La giration et les trois sens des trois ronds, sont des caractéristiques suffisantes pour distinguer et caractériser ces 8 figures, ces 8 noeuds boroméens orientés aplatis.

Quelles transformations?

- Il y a le retournement du plan, qui inverse le sens des ronds, et qui conserve la giration.

- Il y a le retournement de rond, qui conserve le sens de deux ronds, inverse le sens d'un rond, et qui inverse la giration.

Ces transformations là suffisent, suffisent à assurer le passage de n'importe lequel parmi les 16 à n'importe quel autre.

Je vais donner plus de transformations, soit au total:

- Il y a le retournement du plan, qui inverse le sens des ronds, et qui conserve la giration.

- Il y a l'échange interne-externe, qui inverse le sens des ronds, et qui inverse la giration.

- Il y a le retournement de bande, qui conserve le sens des ronds, et qui inverse la giration.

- Il y a le retournement de rond, qui conserve le sens de deux ronds, inverse le sens d'un rond, et inverse la giration.

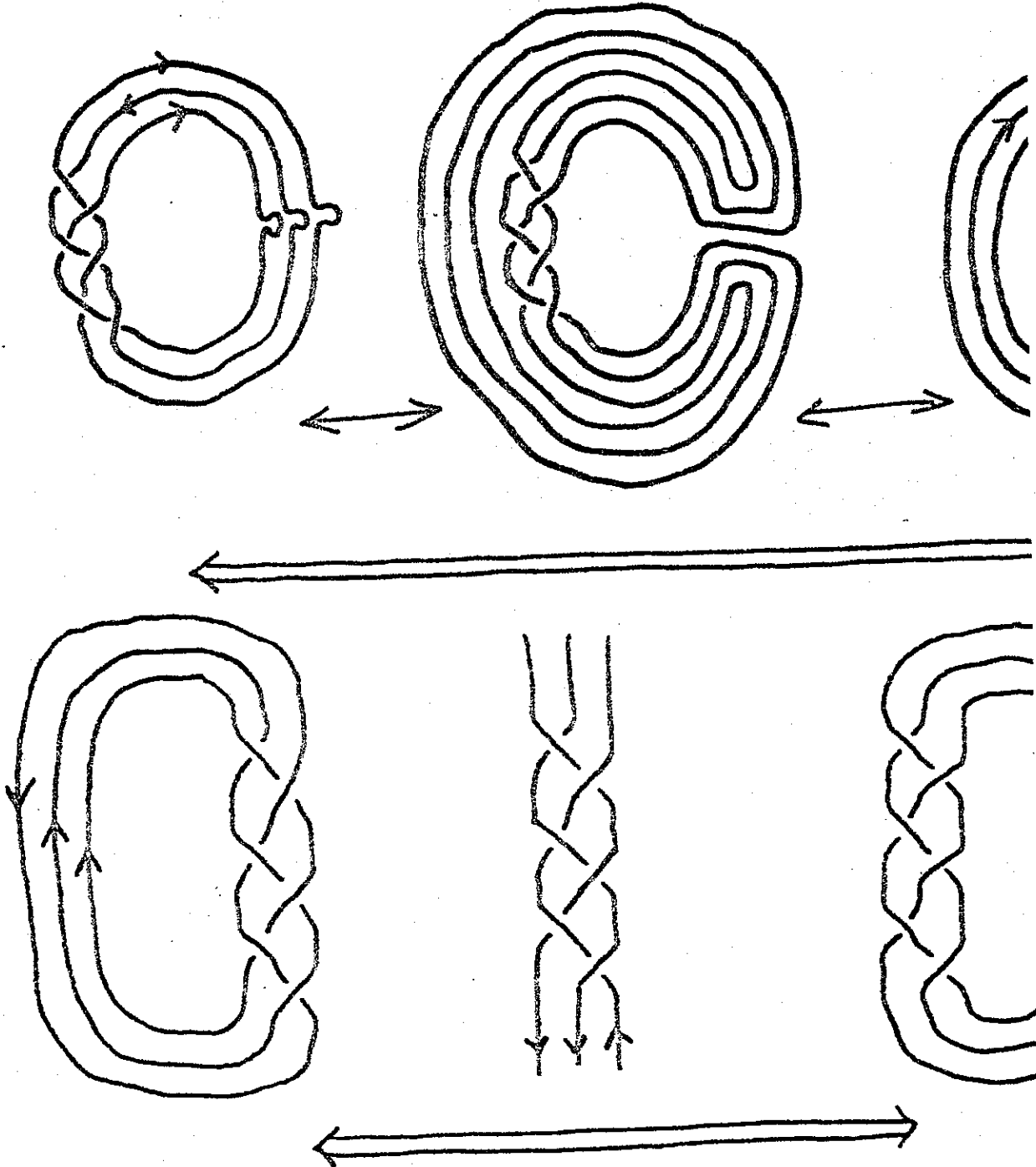
Le retournement de bande sera défini de deux façons différentes.

Définition des transformations. Trois transformations d'écheveau aplati, retournement du plan, l'échange interne-externe, le retournement de bande.

Ce sont des transformations qui sont possibles pour n'importe quel écheveau. La définition de la transformation est générale. Les effets de la transformation sont donnés pour le cas présent, le cas des noeuds boroméens orientés aplati.

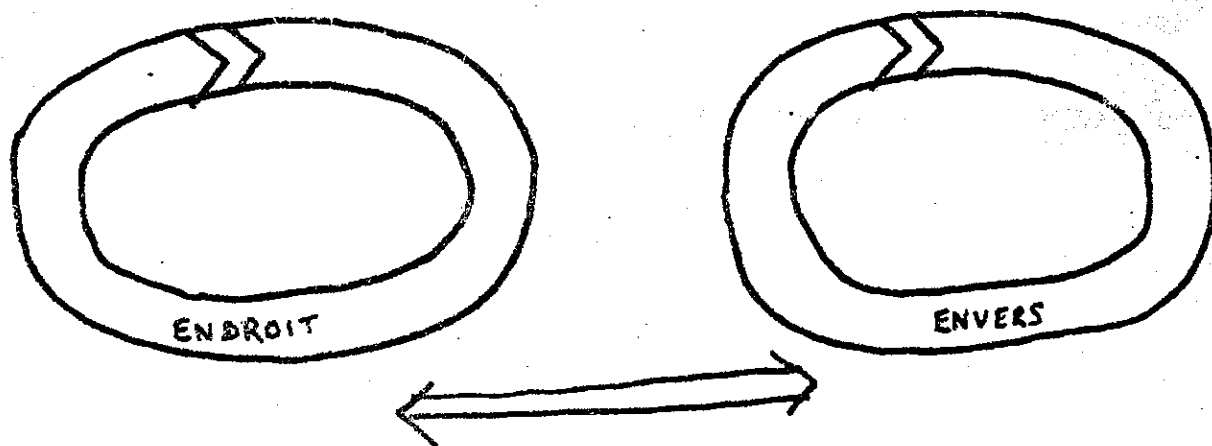
- Il y a le retournement du plan. Ça inverse le sens des ronds et ça conserve la giration.

- Il y a l'échange interne-externe. C'est le même échange que l'échange des raboutagés d'une tresse.



Ca inverse le sens des ronds et ça inverse la giration.

- Il y a le retournement de bande. Ça consiste, l'écheveau étant porté par une bande, à échanger les deux faces de la bande, sans déplacer le rond porteur de la bande.



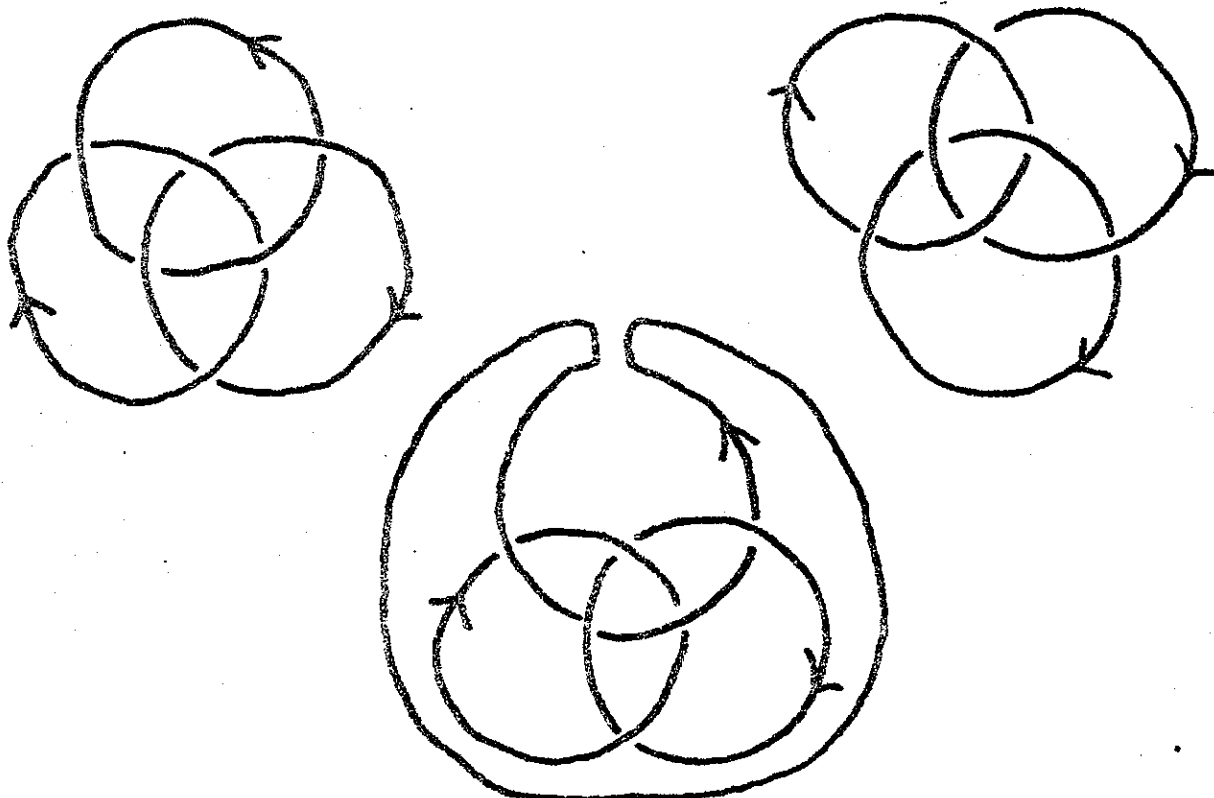
Ça conserve le sens des ronds, et ça inverse la giration.

Définition des transformations. Une façon spéciale d'assurer le retournement de bande dans le cas du noeud boroméen aplati.

Le passage de 1 à 7 en passant par 2 3 4 5 6, est équivalent au retournement de bande. Ça conserve le sens des ronds, et ça inverse la giration.

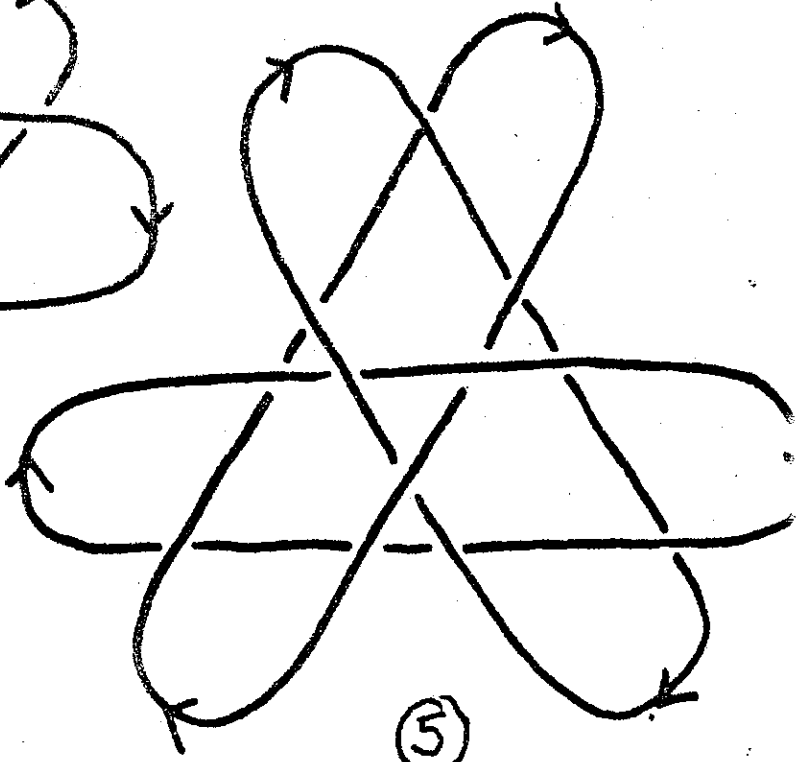
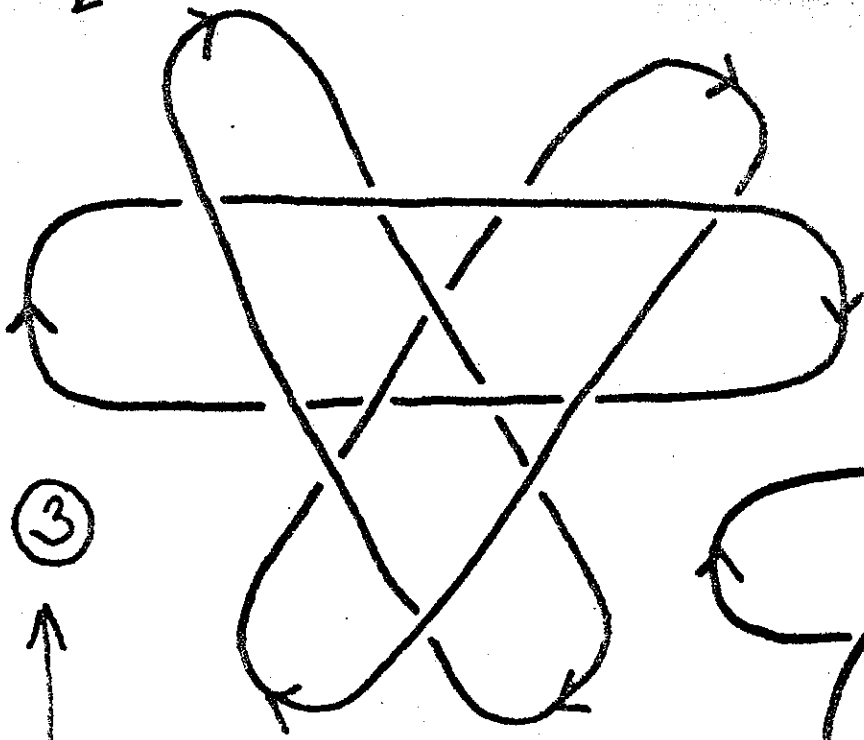
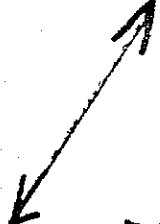
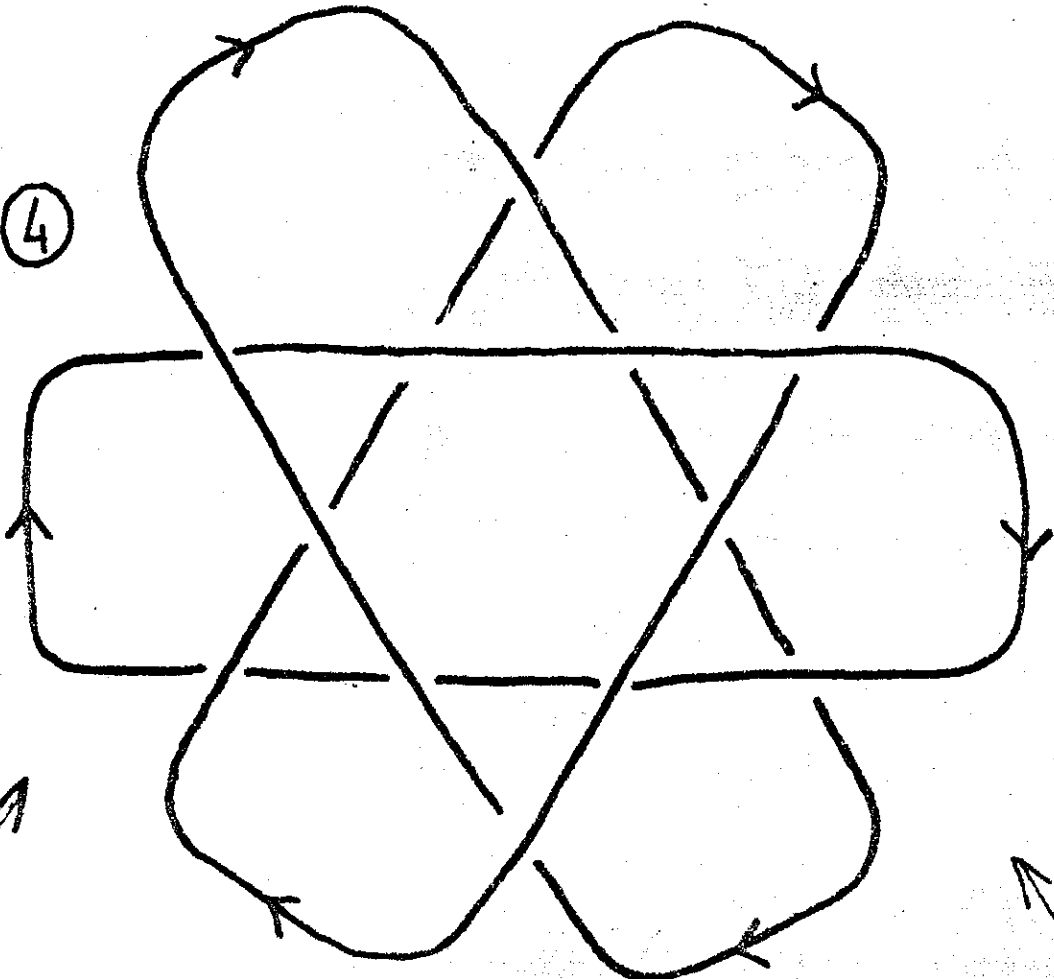
Voir à la fin, les deux pages de dessins numérotés de 1 à 7.

Définition des transformations. Le retournement de rond



Ça inverse le sens d'un rond, ça conserve le sens de deux ronds, et ça inverse la giration.

④



③

⑤



②

⑥

