

Jean-Michel Vappereau,	99
	aux Mines
cours du 25 février 2014	
Théorie du Nœud propre et symptôme paranoïaque	
Plan, larges extraits, & à compléter 22 février 2025	La chaine borroméenne est la raison du nœud propre .exe

I-00-00/ On va parler aujourd'hui des exercices que je vous ai proposés, et puis de la notion d'*homologie*, est-ce que certains d'entre vous ont, j'ai reçu deux ??..., mais est-ce que vous avez une idée de la réponse ... peut-être vous n'avez pas compris l'exercice qui consiste à faire tourner des croisements dans un nœud borroméen saturé,; d'après ce que j'ai dit la semaine dernière,

02.29, atchoummm, bon sang, Bahhhhhhhh !.....

03.56tssss,boum,ksssssss.....diiiiing.....

- 30 04.43, j'ai choisi de mettre ceci..... si vous voulez aller plus vite pour trouver le nombre de solution, l'exercice consiste à trouver combien il y a d'objets différents dans cette famille, voyez il y a un, deux, trois, et six fois trois égal dix-huit, il y a dix-huit croisements, donc il s'agit de trouver tous les nœuds à dix-huit croisements qui sont tels que ; ici j'ai ajouté deux croisements dans ce sens, et on va faire tourner ces trois croisements pour les mettre dans l'autre sens, l'intérêt d'écrire ça comme ça c'est que c'est plus rapide, ici il y en a trois qui vont dans ce sens-là, 06.28,

Vous constaterez que cet ajout de deux torsions, n'empêche pas, ne change pas le fait que celui-ci est aussi borroméen, celui là est bo, celui-ci aussi, et Lacan parle de celui-ci (en haut du tableau) dans une note qui est parue dans Ornica, dans RSI à l'époque, je ne sais pas s'il a été reproduit dans RSI car RSI n'a pas encore paru au Seuil, il est paru à l'ALI, le séminaire RSI, j'ai dit que c'était le séminaire qu'il fallait lire 10.20, avant le Sinthome c'est l'année de séminaire avant le Sinthome, c'est l'année de séminaire avant le Sinthome, RSI, et il

- 40 **faut commencer par lire déjà la première leçon de RSI, c'est la condition pour pouvoir lire le Sinthome**, c'est ce que j'ai expliqué la semaine dernière, ... donc dans RSI Lacan répond à des questions et il parle de ce truc et il dit que celui-là il l'appelle le *Fermeur*, il l'appelle F, il se trouve **que c'est la chaîne borroméenne qui correspond au nœud de Lacan**, ça c'est la problématique de cette année, du moins ce que j'essaye de faire devant vous, c'est-à-dire **qu'au borroméen simple j'associe ici le trèfle** et au Lacan je vais associer Je vais le dessiner comme ça, ça ressemble à celui là, voilà, là j'ai ajouté deux croisements, qui sont ajoutés là, comme ça, j'ai ajouté deux croisements qui sont là, donc si on ajoute deux croisements dans un nœud propre., ça c'est la pratique et si vous étudiez les nœuds et lisez le livre Nœud, vous pouvez voir que vous avez des
- 50 exercices et des occasions de lire que ça c'est des nœuds propres mais surtout qu'ils ont une présentation duale, qui est comme ça pour celui là, 12.49,

Vous trouverez cette table, elle est dans le site, 15.26, topologie en extension, c'est la première chose que j'ai montré, c'est cette table là, il y a la table de Rolfsen, on a pris tous les nœuds propres, c'est-à-dire tous les nœuds que d'un seul fil, et ça c'est tous les nœuds de un seul fil de la table de Rolfsen, et on les a étudiés en étudiant le nombre de nœud qu'il y a dans chaque nœud, et ça c'est tous des nœuds où il y a un seul nœud, ils se défont avec un seul mouvement nœud, même celui là qui a dix croisements, il suffit de modifier un triskel au milieu et hop !, donc ceux là se défont très vite, peu de nœud, ils sont faibles en nœud, et vous n'avez qu'un seul qui est bicolorable parmi eux, quand ils ont deux nœuds et bien là il faut faire deux

60 mouvements, et bien là vous avez le Lacan, là vous avez un nœud, là (*les nœuds sont défaits par*) vous avez *deux nœuds*, vous voyez que c'est le seul qu'il y ait pour les deux nœuds, pour les deux nœuds il y a deux pages, tout ça, et tous les autres vont dépendre de la chaîne qui correspond à ça, et la chaîne qui correspond à ça c'est celle-ci, et la chaîne qui correspond à ça c'est celle là, et voilà ça c'est les premières chaînes dans la théorie que je veux construire, quand il y a trois nœud (dans la Table), il y a deux Lacan, au lieu d'un seul, là il

70 y a deux Lacan, il y a d'autres nœuds, ils sont nombreux et on va les étudier après, pourquoi parce que quand il y a quatre nœuds, il y a quatre Lacan et d'autres qui ne sont pas Lacan, et quand il y a cinq nœuds, ils sont cinq Lacan, tout ça ça va jusqu'à dix croisements, et puis à six ils sont tous Lacan, à sept aussi, et puis à huit, neuf et dix nœuds jusqu'à neuf croisements, il n'y a qu'un seul, il n'y a pas d'autres, ils ont mangé tous les autres, c'est cette disparition des autres en relation avec les Lacan qui augmentent, bien qu'à la fin il n'y en a qu'un seul, à huit, neuf et dix nœuds il n'y en a qu'un seul, c'est la disparition des autres et leur augmentation, c'est le rapport entre ceux qui sont Lacan et ceux qui ne le sont pas ici, c'est $1/37$ ou 39 selon que vous considérez les non-alternés, ici c'est $1/39$, ici c'est $7/7$, ici à 6 , c'est $9/9$, à 5 c'est $5/12$, c'est la variation de la fraction, du rapport entre ceux qui sont Lacan et ceux qui ne sont pas Lacan, que je remarque comme quelque chose de déterminant. 19.30,

80 25.20, ça c'est le plus simple nœud propre, il faut faire la théorie de ces nœuds, **faire une théorie des nœuds c'est au moins faire une théorie de ces nœuds là, c'est des nœuds qu'on fait avec une seule ficelle**, et moi je prétends que c'est intéressant pour la psychanalyse parce que on s'aperçoit que **pour faire une théorie, c'est-à-dire pour lire, pour apprendre à lire, à reconnaître, pour apprendre à s'orienter dans ces nœuds propres faits d'un seul fil, il faut les associer chacun à des chaînes**, c'est pour ça que **Lacan appelle la chaîne borroméenne : nœud borroméen**, il nous met sur la piste, **en disant nœud borroméen** au lieu de chaîne borroméenne, **il indique bien qu'il y a un lien entre la chaîne borroméenne et les nœuds** et c'est pour ça que ce nœud borroméen, **je l'appelle chaîne-nœud**, c'est une chaîne, 26.21, je propose de l'appeler chaîne-noeud, ça marche avec les lettres regardez,

30.26, nous nous intéressons au nœud de trèfle en tant que c'est un moi boursoufflé, c'est à la fois un moi fou et moi, **une névrose de fou ça s'appelle une névrose paranoïaque**,

90 38.08 regardez Lacan il rend fou Borch Jakobsen, il donne l'impression d'avoir tout lu, alors pour un américain,

44.37 alors voilà qu'est ce que c'est que la psychanalyse : c'est le transfert, il n'y a pas de psychanalyse sans transfert, mais le transfert avec lecture, il n'y a pas d'inconscient sans lecture, et la dame **Soler** elle a écrit un livre qu'on devrait jeter tout de suite, **le délire psychotique, l'inconscient à ciel ouvert**, (l'inconscient à ciel ouvert de la psychose Colette Soler, PUM, presse universitaire du Mirail, 2008), elle lit comme elle respire, et elle lit tellement bien qu'elle ne peut pas imaginer qu'on ne lise pas,

100 46.40 et le psychotique n'arrive pas à lire à cause des conditions de la lecture et Lacan nous signale qu'il y a les incorporels et Lacan nous signale que les incorporels c'est ce que l'étranger ne peut pas comprendre, c'est même pour ça que les analystes ne peuvent pas faire l'analyse de leurs patients, c'est l'analysant qui va pouvoir lire, parce qu'il est au courant des incorporels lui, il reste des discours qui sont refoulés, mais encore vivant, ils sont refoulés mais il peut interpréter ses rêves, très vite ça va s'essouffler, si l'analysant ne se met

pas à lire lui-même, les incorporels, c'est les choses comme les traits unaires, les nom-du-père, tous ces signifiants exceptionnels pour le sujet et banal pour les autres, les traits unaires c'est ce qui fait que vous ne comprenez pas les plaisanteries quand vous allez à l'étranger, dans une autre langue et même dans une autre ville, 47.31,

110 le transfert sans analyse c'est le délire, la psychanalyse c'est le transfert avec analyse, 50.01, alors le transfert sans analyse on peut aussi appeler ça, **acting-out**, le délire ce n'est jamais qu'un acting-out, ça se produit dans la cure, Lacan raconte toujours le cas des cervelles fraîches, si l'analyste est particulièrement incompetent alors là ça produit du délire automatique, de la psychose,

Blaise Pascal nous aurait précédé dans l'instauration d'une psychose sociale, actuellement c'est ce qui est dominant dans la psychanalyse, ça veut dire qu'il n'y a pas de lecture, il y a du transfert mais il n'y a pas de lecture,

L'incorporation, ...

52.22, le trauma Lacan en parle dans la dernière leçon du séminaire à Paris avant de partir à Caracas, il donne la clef du truc, il a attendu le dernier moment à Paris,

120 55.31, regardez **le football, c'est devenu une perversion mondiale, tout le monde joue au football**, le ballon rond, le sein ça peut être un objet du désir, certains sont prêts à mourir pour faire reconnaître., ce sont des héros du désir, et les psychanalystes comme les médecins ne comprennent rien à tout ça évidemment,

01.01.10, c'est l'histoire du type qui est mort la première fois qu'il a pensé, **Brice Parain**, Nature et fonction du langage en psychanalyse, (**Parain Brice, recherches sur la nature et les fonctions du langage, idée, Gallimard, 1942**), il dit dans son article sur Blaise Pascal, nos paroles sont des ordres, Lacan dans Encore dit : l'aspect impératif du signifiant,

130 01.02.09, même **Kripke** dans, si vous lisez **la théorie du nom propre** de Kripke, le logicien, il traite de la **théorie du nom** de Russell Bertrand, c'est la question du concept, et des conditions pour qu'un concept devienne un ensemble, ça veut dire devienne un nom, ça c'est les descriptifs de Russell, et tout le monde est là, ha, ils prennent les descriptifs de Russell, à propos de nom propre, et bien en note, dans une note, à un moment donné il cite un autre statut du nom propre, **il dit qu'il y a un statut du nom propre qu'il ne veut pas traiter et bien c'est celui là qui nous intéresse**, il dit c'est le nom de baptême, c'est un nom religieux, mais il dit c'est pas le nom de baptême, c'est le sobriquet, quand vous avez quelqu'un dans un groupe de gens qui se connaissent, et qu'il y a de l'incorporel, on parle d'un membre du groupe, absent, ou qui est peut-être là, il lui donne un sobriquet, et bien tout le monde le reconnaît ! il faut être dans le coup pour lire, les incorporels, par exemple on dit Moustache, et tout le monde le reconnaît, et bien Kripke dit que
140 justement il ne va pas traiter de ça, il ne va traiter que des descriptifs de Russell, Kripke dit comment est-ce

qu'on sait qui est Napoléon ? si je sais qui est Napoléon c'est que quelqu'un m'en a parlé, et comment le sait il lui, c'est que quelqu'un lui en a parlé !! Il y a toute une chaîne de gens qui ont parlé de **Napoléon** et ça conduit à accrocher cette chaîne à la porte, à la poignée de la porte pour que ça tienne et la poignée de la porte en l'occurrence c'est Napoléon ! **Kripke** ça ne va pas plus loin que ça, mais c'est que à partir de là il veut reprendre les descriptifs de Russell, qui est un travail de logicien, de mathématicien, il parle des modèles, de la logique modale, ce qui fait que vous avez des gens comme, comment il s'appelle cet escroc, pas **Badiou**, mais **Zizeg**, il a joué dans l'Âne avec le paquet de Marlboro, et le cow-boy de Marlboro, complètement raté, à propos du nom propre, alors voilà, c'est crucial, les mots d'esprit, la passe de Lacan, la transmission de la psychanalyse, c'est le sobriquet, le sobriquet c'est un **chiste** (plaisanterie) et c'est un mot d'esprit ! C'est la plaisanterie, c'est vulgaire, il y a plus de mot d'esprit aux Halles en une nuit, que en une semaine à l'Académie, ça c'est **Frontanier** qui disait ça au XIX^{ème} siècle, il a écrit une tropologie, **Les figures du discours ça s'appelle**, c'est pas la peine de se prendre du col, de faire des postures de savant, comme dirait **Gombrowicz**, n'importe quel crétin qui parle sa langue au milieu de ses collègues, peut faire des mots d'esprits,bon bin **les paranoïaques ils ne comprennent pas, Ils ne font pas de mots d'esprit car ils ne comprennent pas car c'est de la pure lecture,**

II-00.00.00, Comment Freud voit la paranoïa ? , ça confirme ce que je viens de vous dire, la forclusion qu'apporte Lacan, j'essaie pas de faire passer des vessies pour des lanternes, je suis bien d'accord que Lacan dans son Séminaire, et surtout dans son Ecrits, **il veut rendre compte du déclenchement du délire**, il apporte une réponse à cette question, qu'est ce qui provoque le déclenchement du délire, ?; 00.22, c'est **la rencontre d'un signifiant qu'il appelle Nom du père** qui n'est jamais venu à cette place, et que le sujet va piger, va lire, donc c'est la lecture qui lui tombe dessus, parce que ce signifiant était forclus, et forclus ça veut dire, pas à lire, je n'en veux rien savoir, je veux pas lire, et vous voyez bien que Freud il avait bien lu, il ne l'a pas dit comme ça, il a bien vu que c'était lié à cette question, puisqu'il dit j'ai réussi là où le paranoïaque échoue, **lui Freud il a réussi à lire, il a réussi à introduire le traitement des psychoses, qui consiste avec la psychanalyse à introduire une suppléance, c'est-à-dire une lecture là où le paranoïaque n'arrive pas à lire, il fait une chaîne qui se défait, et moi ce que je vous propose comme théorie des nœuds propres, c'est d'apprendre à lire grâce aux chaînes, Schreber il rate en faisant une chaîne dont les ronds sont défaits et Freud met un quatrième rond et il introduit la lecture, mais il fait une théorie de la paranoïa et c'est une théorie du rejet de l'homosexualité, il a vu l'homosexualité seulement comme difficulté à lire, c'est vrai que contrairement à Homme Femme, là où il faut la présence d'un organe, moi à mon avis l'organe, il date du narcissisme, pas avant, il faut expliquer ça, Freud il a bien vu que Homme Femme il y a un trait distinctif qui est organique, anatomique plus, physique, donc il va y avoir la fonction phallique, la parade sexuelle, la présence de l'organe, l'enfant croit tout le temps de l'œdipe qu'il n'y a qu'un seul sexe, et quand il découvre que la mère n'en a pas c'est la fin de l'œdipe, et le déclin du complexe d'œdipe qui détermine une différence entre les garçons et les filles, mais Freud il a bien vu que l'homosexualité et l'hétérosexualité ça ce n'est pas écrit, c'est pas lisible, c'est pas un code comme on dit aujourd'hui, c'est pas lisible car ce n'est pas marqué, et que **la difficulté pour le paranoïaque c'est de lire des choses non-marquées !**, c'est ça les incorporels c'est non marqués, et nous en français c'est plus difficile, en espagnol c'est plus facile, y a Roberto, Roberta !, 03.00,**

180

14.08, je vous en parle pour que ça fasse un peu d'incorporel, si ça vous fait rigoler, c'est déjà pas mal, si ça vous fait pleurer, c'est pas mal aussi, je ne veux pas vous désoler, mais j'en parle pour qu'on en parle, il faut en parler pour que petit à petit ça puisse ce dire, ça puisse se lire, donc je ne me fais pas d'illusion sur les

travaux de topologie que je vous soumetts parce que personne, parce qu'il y a deux personnes qui m'ont dit, Christophe vous m'avez envoyé un mode d'emploi mais pas encore la solution, parce que **la question est combien y-a-t-il de nœuds comme ça**, (Bo à 10 c) ça c'est les nœuds qui vont nous permettre de lire les nœuds propres, c'est les chaînes borroméennes, ça c'est borroméen, alors pourquoi je sais que celui-là est borroméen, j'en ai mis plein, là il y avait six, j'en ai mis dix-huit, j'ai multiplié six par trois, il y a dix-huit croisement, mais ce n'est pas plus compliqué, si vous ne voulez pas vous casser les pieds, pour réfléchir en

190 dessinant tous les croisements, vous mettez des traits comme ça, parce qu'on va faire tourner comme ça, quand c'est borroméen, je sais que ici c'est borroméen parce que les deux croisements qui sont là, si je mets des couleurs, ça correspond aux deux croisements qui sont là, je vais mettre des couleurs, je vous mets ça en vert et rouge comme dans les autres, comme ici et là, regardez, ce rond là il est vert, ici vert, je mets des couleurs car ce sont des traits distinctifs qui permettent de lire, sinon tout se ressemble, **lire c'est quoi, c'est savoir où introduire des différences**, la lecture c'est la différence, 16.00, ici vous avez le rond rouge et le troisième rond blanc, ici vous avez des croisements entre rouge et vert et bien là aussi, et vous voyez qu'ils sont parallèles, ici ils sont parallèles, **si je les fais tourner**, c'est ce que j'ai expliqué la dernière fois, ou la semaine d'avant, **ça va introduire un Whitehead**, je le dessine aussi, je dessine les choses plusieurs fois pour

200 que vous arriviez petit à petit à entrer dans le truc, si là haut, dans celui qui n'a seulement que deux croisements augmentés, si je fais en dessus, en dessous, si je fais tourner les trois croisements, voyez je fais tourner, alors celui-là si vous voulez dessiner celui là, il faut changer ici, le sens du trait bleu, le trait bleu dans ce cas là, maintenant, je vais le transformer comme ça, alors ce schéma, ça vous permet de faire des études de ces objets là, parce que qu'est ce qui compte, pour les reconnaître, **pour les lire, c'est que leur identité elle va être définie par la valence des zones**, qu'est ce que j'appelle la valence des zones, ici toutes les zones sont de valence trois, dans le Borroméen, ici au milieu aussi, vous avez un, deux, trois, croisements autour d'une zone vous avez la valence de la zone, ici cette zone c'est de valence cinq, ici cinq, ici cinq, et ici de valence neuf, trois et trois six et trois neuf, ici c'est valence trois et deux cinq, ici aussi, à l'extérieur aussi, mais là c'est trois trois trois, alors je vous conseille de réunir ces chiffres quatre par quatre, dans le

210 borroméen de départ, vous pouvez **grâce au premier algorithme des nœuds** et des chaînes, qui se trouve dans mon bouquin Nœud, **c'est le chapitre II de Nœud**, le chapitre I, je l'ai consacré à l'histoire de la théorie des nœuds, les exercices de topologie pour analysant, et bien ça commence au chapitre II, ça s'appelle **Méthode de lecture le l'un nœud**, du nœud, il n'y a qu'un nœud, ce nœud là (le Bo) c'est le même que ce nœud là (le trèfle), c'est ça que je veux essayé de vous montrer avant de finir l'année, on va entamer le truc, car la prochaine fois je vais conclure là-dessus,

De l'homologie, et de la différence,

ce sera ce que j'appelle **l'homologie des nœuds**, et ce nœud là il est homologue de celui-là, et **grâce à l'homologie des nœuds, les nœuds propres qui sont très difficiles à lire en eux-mêmes, si on les raccorde à des chaînes homologues, si on les raccorde, et bien les chaînes homologues elles sont plus faciles à lire, et bien pourquoi : parce qu'il y a de la différence**, 19.38, **dans le nœud propre il y a de la différence qui est effacée, les incorporels c'est ça, c'est des éléments qui sont effacés**, 19.50 ; le jeu de la différence, voyez le problème du **phonème**, celui de la **linguistique**, pourquoi il n'y a pas de linguistique scientifique ?, pourquoi il n'y a pas de linguistique encore, pourquoi le structuralisme s'est cassé la gueule, parce **qu'il y a quelque chose qui s'appelle la différence**, on l'a bien vu, on n'a fait un problème de différence sexuelle, entre les hommes, les femmes, les homos, les hétéros, le genre toute cette théorie c'est des restes de toute cette tentative structurale des années soixante, qui est un rayon vert comme le dit *très bien Kandinsky ? dans son* Hegel, et que **Lacan** est le seul à mon avis qui nous permet grâce à Freud d'avancer dans cette histoire de la différence, 20.33, en allant jusqu'à sexe, pas seulement en faisant la différence : toi tu es grand, moi je suis

220

230 petit, parce que **c'est quoi la différence en question ?**, **c'est la répétition freudienne**, ça veut dire quoi, ça veut dire que l'enfant il met un lien dans la bobine entre la ficelle et lui, **Freud** le dit : **c'est un progrès dans le jeu de l'enfant, il va améliorer le jeu avec la ficelle, il crée un lien, et ce lien il est incorporel** dans la langue, ce lien avec l'objet, c'est ce qui rend les choses difficiles à lire, c'est un lien qu'il faut savoir lire mais la différence entre moi et l'objet elle va aller jusqu'à disparaître dans l'objet, c'est-à-dire que **la différence disparaît dans l'identité**,

La fonction identité,

240 et l'identité c'est pas $x = x$, l'identité c'est $i(x)=x$, ça s'appelle la fonction identité, 21.40, si vous avez a, b et c et si vous reprenez le même, a, b, et c, cet ensemble vous pouvez l'appeler E, dans n'importe quel ensemble vous pouvez créer une fonction i qui fait correspondre à a, a lui-même, à b, b lui-même, à c, c lui-même, c'est une bijection, mais c'est ce qu'on appelle **la bijection identique**, la fonction identité, et vous voyez bien que $i(a)=a$, $i(b)=b$, $i(c)=c$, et ça ça vous permet de réfléchir à ce que dit l'enfant quand il dit **ma mère ou n'importe qui a un phallus**, dès le trauma ça se présente comme ça, 22.51, l'enfant quand il dit $i(a)=a$, $i(b)=b$, $i(c)=c$, vous pouvez dire ça pour n'importe quelle lettre dans le cas d'une fonction identique entre deux enfants ?, que ce soit fini, infini, peut importe c'est pas compliqué, quand vous avez une correspondance et qu'à chaque élément correspond le même, vous avez la fonction i, et **la fonction i, c'est la fonction phallique, $i(x)=x$** , c'est la fonction identique, pourquoi, regardez ici, c'est parfaitement cohérent ce que dit l'enfant, vous me dites que ma mère n'a pas de phallus, il n'est pas écrit, mais dans la fonction identique $i(x)=x$, donc quand c'est pas écrit il est écrit, et quand c'est écrit il n'est pas écrit, donc l'enfant il dit quelque chose qui n'est pas stupide du tout, il ne dit pas quand le petit Hans il voit sa petite sœur, il ne dit pas : ma petite sœur elle a un fait pipi, un *vivimeicher ?*, et puis il va grandir et devenir grand, il a écrit une note là-dessus, il parle de Wundt, il dit qu'il ne se conduit pas plus mal que d'autres, je connais plein d'enfants qui disent ça, ce n'est pas un débile ce même, c'est même quelqu'un qui lit, ... ?... ça s'écrit comme la fonction identique, ensuite Freud dit qu'il se conduit comme Wundt et ses élèves, **Wundt** c'est celui qui dit qu'il n'y a pas d'Inconscient parce que c'est lui qui dit que : **le psychisme c'est nécessairement conscient**. Conscient = Psychisme, donc le psychisme conscient, Wundt il dit la même chose que ça, comme les enfants, le psychisme conscient = le psychisme, donc si le psychisme est nécessairement conscient, on ne peut pas parler d'inconscient, alors voyez il prend la fonction phallique comme argument pour contrer Freud, et lui dire qu'il se trompe, et il se trompe effectivement, quand il dit c'est une **gleinstellung**, c'est une égalisation posée d'emblée, et jamais expliquée !, donc il faut l'expliquer, gleinstellung, ça veut dire égalité, stellung, c'est comme suster, c'est une égale sistance, une identico-sistance, existence, et suster on sait pas où, là il s'agit de la gleinstellung en allemand, stellung c'est comme stand (stans ?) en anglais, mais en français ça n'existe pas, enfin si ça existe un peu puisqu'il y a existence, insistance, consistance, mais il n'y a pas sistance tout seul, normalement vous avez gleinstellung, *?*, c'est le déplacement, changer de place, 25.36, Freud dit une gleinstellung posée d'emblée et jamais expliquée, c'est vrai que dans le cas de la fonction identique c'est posé d'emblée, mais ça ne se produit comme ça que dans la fonction identique, le problème c'est qu'il faut l'explique, et il n'y a que Tarski qui a commencé à l'expliquer en logique, il dit : la neige est blanche est vrai si et seulement si la neige est blanche, et bien c'est cette phrase là, « la neige est blanche » est vrai, si et seulement si « la neige est blanche », seul Popper fait remarquer qu'on peut écrire ça pour une phrase Fausse, Popper il dit : « la neige est verte » est vrai, si et seulement si « la neige est verte », c'est vrai que la neige est verte est vrai si « la neige est verte », mais « la neige est verte » c'est faux, alors « la neige est verte » est vrai : c'est

faux ! Donc c'est une chose qu'on peut écrire pour le vrai comme pour le faux, que x soit vrai ou que x soit faux, la fonction phallique ça marche toujours, c'est terrible là logique, les mêmes ils sont vraiment pas cons, justement ceux qui sont un peu cons ce sont ceux qui ne rentrent pas dans le jeu, 26.57, si les pauvres mêmes leurs parents ils disent que le vrai c'est le vrai, comme ça ?, le positivisme, c'est ce qui est posé sur la table qui est vrai, **la vérité est justement ce qui est révélé par le mensonge**, alors ça c'est très coquet, je ne sais pas si vous imaginez comme ça fait très coquetterie, Ha ! le mensonge c'est la révélation de la vérité, ha, c'est chic, on peut faire des postures formidables comme ça, Badiou, Zizek, tout le monde est au tapis, bon alors qu'est ce que ça veut dire que la vérité ça se révèle d'autant mieux que le mensonge permet de l'apercevoir, et de préciser ce que c'est et bien c'est simple : la vérité c'est l'énonciation qui concerne la vérité c'est pas que le fait décrit soit vrai ou faux, ça ce n'est pas important, que la neige soit blanche ou que la neige soit verte vous voyez bien que le prédicat de vérité qui dit que la neige est blanche est vrai si et seulement si la neige est blanche, la neige est verte si et seulement si la neige est verte, vous voyez bien que **le vrai c'est quoi, c'est le fait de dire !** Moi je dis : dire que « la neige est blanche est vrai », ça équivaut à dire que « la neige est blanche », dire : la neige est verte est vrai équivaut à dire « la neige est verte », c'est l'énonciation qui fait qu'il y a quelque chose d'ineffaçable à partir du moment où c'est énoncé, c'est ça cet impératif dont parle Brice Parain, dire c'est : une fois qu'on la dit c'est dit !, on ne peut pas l'effacer, alors que sur le papier on peut faire des ratures, on peut jeter le papier à la poubelle, mais dire **on ne peut pas jeter le dire à la poubelle, il se jette tout seul à la poubelle, mais entre temps il a produit un truc qui s'appelle la vérité**, c'est un truc qui est absolument ineffaçable, aussi quand on reproche à quelqu'un, pour parler avec des petits enfants il faut avoir réfléchi à ça, c'est la fonction phallique même, quand vous dites à un enfant : il ne faut pas mentir, sinon je te fous une baffe et je vais te laver la bouche au savon, on faisait ça autrefois pour éduquer les enfants, laver la bouche des enfants avec du savon de Marseille, pour le dégouter de dire des mensonges, les mêmes il faut qu'ils essaient de dire des mensonges, pour voir comment ça marche, donc il ne faut pas commencer par crier comme un fou, il faut réfléchir un peu, ça dépend du discours des parents, c'est pas organique, c'est pas biologique, c'est pas génétique, c'est discursif, alors les enfants mal élevés alors ce sont des enfants qui sont élevés par des mauvais discours, et par contre si je vous dis, là il n'y a pas de fenêtres, on est dans un blaukaus, mais si je vous dis que la lumière est allumée dans le hall qui est derrière cette porte, vous vous retournez et vous voyez bien que la lumière n'est pas allumée et vous vous dites : il ment, et bien non vous ne vous dites pas il ment parce que je vous ai prévenu que j'allais dire quelque chose de faux, alors si je vous dis que je vais dire quelque chose de faux, : la lumière est allumée à côté, vous regardez, mais vous ne dites pas que j'ai dit un mensonge puisque j'ai dit que j'allais dire quelque chose de faux, qu'est ce qui fait le mensonge, si je dis la lumière est allumée là vous vous dites : ou il est idiot, ou il est aveugle, ou il ment, 30.46, j'attire votre attention sur ça, **la fonction phallique**, alors dans ces histoires de nœud, qui porte bien leur non, remarquez que ça n'intéresse qu'assez peu les gens, c'est Lacan qui fait remarquer ça dans **Signification du phallus**, vous voyez que dans ce nœud, je peux colorer une zone sur deux, j'ai un algorithme dans mon bouquin pour mettre des hachures dans certaines zones, et une absence de hachure dans d'autre, **et bien c'est ça la dualité**, ce que j'ai fait là j'ai inversé la qualité de l'espace extérieur, l'espace qui est autour n'était pas hachuré, et là, ici l'espace qui est autour il est devenu hachuré, l'espace qui est autour je l'ai mis en vert, voyez ici, l'espace qui est autour n'est pas hachuré, il y a des trous et ça c'est blanc, enfin c'est vert, le tableau est vert, là c'est hachuré et bien les zones qui ne sont pas hachurées ici, elles sont hachurées ici, et les zones qui sont hachurées ici elles ne le sont pas, vous en avez une, deux, trois, ...le changement des zones

hachurées en zones pas hachurées, si je change la qualité de l'espace qui est autour, si je prends une zone qui n'était pas autour et si je la mets autour en inversant un arc, je vide une zone, cette zone

320 numéro un, je la vide, en inversant là, et hop, j'ai la présentation duale, et bien pour étudier ces objets, et bien pour étudier ces objets qui sont saturés, ça c'est dix-huit croisements, c'est saturé, et là il y en a six, là ce n'est pas saturé, j'en ai ajouté seulement quatre, si j'en ajoute quatre et puis quatre autre, ça va faire huit et si j'en ajoute encore quatre ça va faire douze, douze et six ça va faire dix huit, ce sera saturé à dix huit croisements, si j'ajoute des croisements partout à chaque croisement, donc ça c'est le schéma d'un objet saturé, ça c'est le schéma d'un objet non saturé, mais ensuite il faut les faire tourner comme ici, alors ici on a ajouté quelque chose, ce n'est plus borroméen, parce que ici c'est vert, ici vert, et là c'est la corde rouge, et bien si vous enlevez le Fermeur de Lacan, celui qui tient la chaîne, et bien ces deux là ils tiennent encore, faites l'expérience chez vous, faites ça avec de la ficelle, faites ça avec un dessin, vous enlevez ça et vous allez voir que les deux ronds qui sont ici, ne sont pas libres, ici ils se libèrent mutuellement et ici ils ne se libèrent pas, donc vous avez là un premier constat, les mathématiciens ils appellent ça un théorème, mais

330 vous pouvez appeler ça comme vous voulez, c'est que **si les trois croisements qui sont là, et les trois croisements qui sont de la même couleur, sont parallèles ou s'ils se prolongent les uns dans les autres, il n'y a pas de Whitehead, il n'y a pas de chaîne qui empêche de défaire le nœud**, alors que si vous avez ça comme ça, je vais le mettre en bleu, ..., ça c'est ce que j'appelle parallèle, alors il faut apprendre à lire, car c'est parallèle selon la manière dont vous avez dessiné le truc, si vous dessinez le truc un peu de travers vous allez pouvoir le mettre vertical, alors il faut arriver à piger pourquoi là je dis qu'il y a un quart de tour, pour ce type de croisement là, que j'entoure d'un cercle bleu, ces trois croisements là, ils ont tourné, pourquoi ils ont tourné ?, ils ont tourné parce que tout ce qui est en dehors du cercle bleu, qui est tracé c'est le même, vous pouvez littéraliser ça autant que vous voulez si vous appelez ça le point a, ici, vous avez le point a, ici b, ici b, ici c, ici c, et là d, ici d, abcd sont sur un cercle et vous voyez bien que c'est à l'intérieur du cercle qu'il y a eu un quart de tour, parce que a vert va à c, a il va toujours à c, mais ici a il commence par croiser le fil rouge qui vient de donc vous avez ce que j'appelle un quart de tour, vous pouvez littéraliser ça, le parler, c'est une langue, c'est des graphismes, c'est une écriture qu'il faut apprendre, mais c'est aussi une langue qu'il faut parler, il faut parler et en parler avec d'autres, parler une langue et fonder une pratique, c'est une affaire de discours de lien social, il faut faire ça avec d'autres, on ne peut pas faire ça tout seul, ensuite on peut faire des exercices tout seul, on peut passer du temps à préparer ses petits bricolages, mais il faut ensuite en parler, il y a un truc qui s'appelle la parole et l'écriture, ce sont deux inerties différentes dit Lacan, la structure du langage c'est ça dit Lacan, il appelle ça le principe

340 d'inertie, Lacan se moque de nous, moi j'adore, d'autres n'aiment pas alors ils sont incrédules, ils deviennent très vite délirants, moi ça m'amuse beaucoup qu'il se moque de nous, c'est pas très gênant, vous voyez bien que Lacan quand il dit Qu'est ce que c'est que la structure du langage, c'est le principe d'inertie, c'est une posture galiléenne, si vous avez un doute là-dessus, vous ouvrez **Koyré, Les études galiléennes**, vous avez les études newtoniennes et les études galiléennes, et bien vous verrez que les études galiléennes, le volume entier est consacré **au principe d'inertie**, alors bien sûr c'est pas le même principe d'inertie, le principe d'inertie de **Galilée**, c'est un corps qui va en ligne droite, c'est un corps qui ne subit aucune influence de l'extérieur, si un corps ne va plus en ligne droite c'est qu'il subit une influence extérieure, 39.00, c'est grâce à ce principe d'inertie comme **Kepler** a calculé la trajectoire des planètes et il a montré que c'était des ellipses, et bien Newton il n'a plus qu'à conclure le syllogisme, les planètes d'après Kepler vont en ellipse, le principe d'inertie de Galilée c'est si un corps ne subit aucune influence il va en ligne droite, et bien tienne elles ne vont pas

350

360

en ligne droites les planètes elle suivent des ellipses, donc c'est la double négation, elles ne vont pas en ligne droite donc elles subissent une influence, parce que si elles vont en ligne droite c'est qu'elles ne subissent pas d'influence, donc la conclusion de Newton c'est de dire si les planètes d'après le principe d'inertie et le calcul de Kepler, c'est ce sur quoi insiste Lacan dans Radiophonie, question IV, il dit le personnage important c'est Kepler, Kepler c'est Freud, c'est celui qui dit, qui assume la trajectoire des planètes, et Lacan c'est le principe d'inertie, moi je ne crois pas qu'on attende Newton, **si on attendait Newton, c'est moi**, mais comme moi, je ne crois pas qu'il y ait un troisième, n'importe qui peut conclure, si les planètes suivent des trajectoires elliptiques, si le principe d'inertie de Galilée est accepté, il y a sûrement une influence, et Newton dit cette loi de l'influence ça s'appelle la loi de la gravitation, et puis il invente une formule, n'importe laquelle, ça marche à peu près, c'est très joli l'invention, alors quand les curés lui disent, : mais comment est-ce que elles peuvent subir une influence à distance, comment elles sont au courant que c'est **le produit de leurs masses qui soit être divisé par le carré de la distance entre elles au carré**, Newton, il dit : je n'ai pas eu besoin de faire cette hypothèse, bin c'est forcé, il a conclut un syllogisme aristotélicien, keplérien, et galiléen, et il a inventé une formule qui n'est pas con, il dit s'il y a une influence à distance et bien on va prendre la formule de la chaleur, la formule de la diffusion de la chaleur, si vous avez une bougie, vous voyez la chaleur elle s'en va en sphère autour de la bougie, donc elle se répartie également sur toute la sphère, si vous allez à la campagne vous avez un feu de bois dans votre cheminée, vous êtes près de feu, il fait chaud, vous vous barrez un peu plus loin il fait moins chaud, et à l'autre bout de la pièce vous pouvez même avoir froid, pourquoi, c'est la loi de Newton c'est inverse au carré de la distance, plus vous vous éloignez, plus l'influence diminue, pourquoi, parce que la sphère elle augmente, c'est la même chaleur qui se répartie sur une sphère de plus en plus grande, donc à chaque endroit de la sphère il y a moins de chaleur, c'est inverse avec le carré de la distance, parce que la sphère c'est Pi sur R au carré, il faut diviser par le rayon au carré, Pi R au carré c'est la surface de la sphère, 42.34, (enfin c'est **quatre pi rayon au carré ! $A = 4\pi r^2$** source wiki) . Donc la façon dont la chaleur se répartit à chaque endroit de la sphère, c'est divisé par pi r au carré, donc Newton va laisser tomber le coefficient au pi, puisqu'il va mettre un autre coefficient, g, alors il s'en fout, mais la division, la formule de Newton elle s'écrit comme ça, c'est quand même marrant, la force qui s'exerce à chaque endroit c'est mm', le produit des masses, divisé par leur distance au carré, et multiplié par un facteur gravitationnel, donc qu'est ce que c'est que la

formule de Newton ,
$$\vec{a} = \frac{1}{m} \sum \vec{F}_i$$

— ou —

$$\sum \vec{F}_i = m\vec{a}$$

où

- \vec{F}_i désigne les forces extérieures exercées sur l'objet,
- m est sa masse, et
- \vec{a} correspond à l'[accélération](#) de son [centre d'inertie](#) G.

c'est la diffusion de la gravitation en fonction de la distance entre les corps, c'est la formule de la diffusion de la chaleur le long d'une sphère, 43.23, **la gravitation on ne sait pas ce que c'est mais ça doit diffuser à**

partir d'un corps, comme la chaleur à partir d'une bougie ou d'un feu, et ça marche à peu près, ça marche quand même assez bien, ensuite vous allez avoir les lois de Newton, puis les équations de Maxwell et il faudra Einstein pour arriver à les résoudre, c'est là ça devient intéressant, ils ont repéré expérimentalement que c'était un peu plus compliqué, il y avait le courant de déplacement, vous vous souvenez, dans les équations de Maxwell, du coup, **c'est Einstein qui va donner la solution**, mais du coup, les curés de l'époque, les théologiens de l'époque c'est pas comme les physiciens d'aujourd'hui, les théologiens ils savent très bien que les planètes n'ont pas le téléphone pour s'appeler avec un portable, et se dire : t'es à quelle distance, tu pèses combien toi, chacune à besoin de savoir combien pèse l'autre, et à quelle distance elles se trouvent l'une de l'autre, et à mon avis c'est pour ça que c'est intéressant cette histoire de portable, vous n'êtes pas loin de devenir des planètes, dans le système ??? *tectonique* ???, c'est-à-dire que vous allez dépendre de la gravitation, ça s'appelle l'influence à distance, vous avez un livre de Brunswick à la fin du XIX^{eme}, au début du XX^{eme}, entièrement consacré à ça, c'est le mystère total, et c'est les théologiens de l'époque qui ont fait remarquer : **Mais comment peuvent-elles savoir ?**, et Newton a inventé : **l'hypothèse non fingo**, je n'ai pas besoin de faire cette hypothèse, 45.05,

47.39, alors il y a des risques d'erreurs, on peut se tromper, et ça on a le droit, c'est même la loi générale, **le sujet c'est celui qui se trompe, mais qui se corrige**, c'est ça l'analyse, c'est pour ça que la psychanalyse est dans un état assez pathétique, mais le monde aussi est dans un état pathétique, il n'y a pas beaucoup de lecteur, il y a des acharnés de l'expérimentation, ils veulent tous voir, des positivistes, **nous sommes dans un monde extrêmement positiviste et en plus mécanique**, ou électronique, on croit que les machines vont lire à notre place, non !,

L'écriture,

50.04, l'écriture c'est quelque chose d'extraordinaire, moi je tiens que ce que je fais là c'est de l'écriture, c'est une écriture qui a les mêmes qualités que la parole, ça veut dire qu'on se goure autant que quand on parle, il n'y a pas de maîtrise dans ces dessins, c'est ça qui est intéressant, il faut avoir le goût du risque, risque même garanti, on va se gourer,

50.46, il faut se donner les moyens de se corriger, alors voyez que le cercle bleu que je mets là, ça vous permet de voir que **si vous faites tourner ce croisement vous allez avoir un Whitehead en plus dans ce nœud**, alors là je n'ai mis des chiffres que dans les zones pleines, alors dans les zones vides ici, il y en a cinq,

55.34, la première augmentation par rapport au borroméen, je dois toujours avoir 32 dans mon identité, mais la répartition elle est différente, c'est 16, 16, 20, 12 et ce 20, 12, et ce 16, 16, ou bien cette série 5555 et 3333, c'est **une bonne identité** pour pouvoir reconnaître ceux qui vont être les mêmes, pourquoi, qu'est ce qui peut changer, ce qui peut changer dans ceux là, voyez, je le dessine pas comme ça, si je prends le dual, je vais changer les pleins et les vides, les croisements ils vont changer de place, mais la valence des zones, vous remarquerez que dans la dualité, la valence des zones, si je prends que les trois, si je prends le dual, le cinq va passer dehors,

440

57.24, le borroméen est toujours, il est auto-dual, mais par contre le trèfle il n'est pas auto dual, parce que ce dessin c'est pas du tout le même que ça, ici deux zones pleines, ici trois zones pleines,

59.00 pourquoi c'est marrant, ce que je suis en train de vous dire, c'est que **je suis en train de m'approcher d'une algèbre de Boole, et l'algèbre de Boole c'est de la logique**, donc je suis en train de cerner avec cette histoire de Whitehead, qui s'ajoutent et qui se retranchent, je suis en train de faire comme le zéro et le un en algèbre de Boole,

450

01.00.15, et c'est ça qui est terrible, et à Buenos Aeres, il y a quelqu'un qui dit que cette loi de Boole, ajouter x ou retrancher x , c'est pareil, quelqu'un a dit, à trouvé la métaphore de dire que c'est l'éclipse, **en logique que c'est l'éclipse**, éclipse ça veut dire quoi, bon on va s'arrêter, vous avez x ici, et là vous avez 1 le bord, si vous avez x , là vous avez $-x$, ce qui reste ici c'est moins x ,

01.02.39, alors jusqu'à preuve du contraire ceux qui ont déjà commencé à chercher il y a 7 cas, il y a 7 nœuds différents dans cette famille, si vous faites tous les quarts de tours partout, dans toutes les possibilités vous allez avoir 64 cas, parmi ces 64 cas il n'y en a que 7 d'après Roussille qui n'est pas là, qui sera là sera là la semaine prochaine, et vous vous n'avez pas investigué encore, c'est intéressant, c'est un exercice de lecture bizarre, c'est ça la question, c'est qu'est ce que c'est que lire ?, bon il est onze heure on s'arrête, et la semaine prochaine, c'est rue d'Ulm.