

# Proposition d'un Algorithme de Régulation à une Population de Soignants

Projet 'Parcours Approfondi' dec.2017.jan.2018 / DrWTheaux

Le présent rapport décrit le projet en cours, de proposition et de lancement d'une application logicielle pour ordinateurs et smartphones. Elle est nommée du terme APSO, du nom de son algorithme "apso" [5]. Sa Version.01 fut adressée en 2015 à un groupe d'adolescents dans le cadre d'un cabinet psychiatrique. Elle est accessible à <https://apso.info/demo> . La livraison de sa Version.02 est prévue dans les semaines à venir. Elle est actuellement proposée à un groupe de soignants d'une plate-forme de télémédecine qui recherche : « ...pour des échanges médicaux, un moyen de fédérer l'ensemble des médecins par un système simple et pas trop preneur de temps ».

L'objectif du projet est d'offrir un système ergonomique type *réseau social* ( expl. FaceBook, Humhub, etc..) - mais aussi de montrer une valeur, ajoutée au point qu'il atteigne un niveau de qualification d'une forme de médecine nouvelle (notamment qu'il présente la spécificité décrite dans l'article **L'Expérience Psychologique au Cœur de l'e-santé**, qui n'est pas moins que l'émergence dans la civilisation d'une *santé réelle* [10])

Le projet sera nommé *Apso2018*

Le présent rapport détaillera :

- a) la raison de l'indication du logiciel au service de la santé/e-santé
- b) les principes et l'historique
- c) la théorie et la méthode
- d) la pratique et l'équation du problème
- e) les concepts et l'identification du moyen
- f) la première phase d'application
- g) la phase actuelle de proposition.

## a) La raison ; la santé *EST* e-santé :

Le projet Apso2018 part de l'idée que la santé fut, jusqu'à notre actualité présente, une notion, certes puissante mais 'imaginaire', avant qu'elle ne trouve par le traitement de l'information (informatique) une base pratique qui la rende 'réelle'. À cette conception, ou cette prise de conscience, s'ajoute qu'une telle santé n'existe pas sans un organe de traitement de la psychologie collective. Cet organe ajouté est appelé *détour* et sa thèse a été présentée dans le présent MOOC par le moyen de son devoir qualifié d' "article [11] ".

Ses travaux préalables s'étendent sur plusieurs années et ont été déposés à diverses occasions et moyens - notamment une « Ontologie du Data » [15] ; une « Médecine des Corps Sociaux » article [20] et conférence [25] ainsi que de nombreux rendus cités plus loin. Le logiciel offre l'apparence d'un organe

de gouvernance ; la thèse affirme que s'il émule un algorithme idoine (capable & approprié) cet organe de gouvernance est un organe de santé. Il est effectif d'une double manière : la e-santé réalise un traitement de santé de son corps social ; et deuxièmement, si ce corps social est spécifiquement une entreprise de santé, il doit intégrer son type d'algorithme. Ces obligations et identités ne sont pas arbitrairement imposées mais dérivent de nécessité naturelles ; pour ce faire "apso", est-il un algorithme des catégories psychologique et sociologique, réfléchissant les lois propres de ces catégories humaines déchiffrées par la psychanalyse et la cybernétique <sup>[30]</sup> .

## **b) Les principes et l'histoire :**

À maints égards la santé est comparable à la conscience, notamment n'a-t-elle de moyen d'objectivation ; elle est subjective. Chacun est certain de reconnaître une bonne santé, comme chacun est certain de sa propre conscience ; mais demain peut-être saurons nous que nous n'avions qu'une perception plutôt proche de celle d'un crustacé, ou aurons-nous appris que le vieillissement est une maladie. On estime cependant pouvoir contourner ces incertitudes, car pour se traiter, la subjectivité peut faire appel à des détours - par exemple l'analyse psychique, c'est à dire la réflexion, pour la conscience.

Par conséquent la santé – doit-on au moins l'envisager - n'aurait été conçue à sa fondation, que par un unique processus imaginaire. C'est en tous cas l'origine probable du moi psychologique, qui est spéculaire par principe – c'est une déduction caricaturale du test de Turing. Dans le cas de la santé, le 'détour' a consisté à prendre sa mesure par ses pathologies. C'est également caricatural car, avec plus de subtilité mais aussi d'exactitude, on emploie la pure logique, notamment ses principes relevant de, ou appliquant la négation :

Systématiquement couplée à la science du début du 20<sup>em</sup> siècle, la raison a dominé en soutenant la négation de la conscience de ses observations. C'est l'« Inconscient » pour la psychologie, ailleurs les lois de la physique du temps et, pour la cybernétique on connaît les travaux déjà cités de A.Turing avec son test de la pensée à l'appui de machines qui ne pensent pas, etc... La médecine aussi doit suivre cet ordre de principe. Après la pathologie qui dicte la présence de la santé de la personne et ses moyens de la traiter, nous arrivons à un étalonnage par des modèles collectifs qui, par essence, abolissent l'individualité. Il s'agit du détour de la médecine par la masse qui lamine les différences et présente un nouveau paradoxe.

L'« Ère des Masses » annoncée dans l'Histoire a déjà fait sa démonstration, par le versant délétère du principe de négation (extinctions de masse, armes de destruction massives etc..), mais elle débute à présent l'exposition inverse, présentant la face de sa vitalité – car le paradoxe d'une collectivité référente mais dévorante de l'individualité <sup>[35]</sup>, est jugulé par la présence neutre de l'informatique et secondairement résolu, si cette neutralité est dirigée dans et par la médecine (pour la cause de la personne et de son individualité, qu'elle défend inéluctablement). Ainsi peut-on dire qu'une masse politique ou idéologique parvient encore à faire l'économie des singularités et les écraser, mais c'est impossible dans le cas de motifs et organismes biologiques.

En résumé : tirées de la négativité ; puis de là portées dans la collectivité ; où elles sont ensuite traitées par l'extrême mécanique ; pour être enfin remises à la responsabilité de la médecine – ces conceptions nouvelles ne résident plus dans l'abstraction pure dont elles sont parties. Elles aboutissent au contraire, caractérisées par des programmes précisément délivrant des conditions de soins de la psychologie collective mais chargés tout autant de la marque individuelle. APSO fut ainsi conçu et d'abord implémenté en vue du traitement combiné des individus et de la société d'une association d'adolescents. Dans un contexte psychiatrique, l'émergence générale de la e-santé réalisait sa première étape.

Ce panorama dessiné requiert à présent qu'on en détaille les éléments, mécanismes et manifestations :

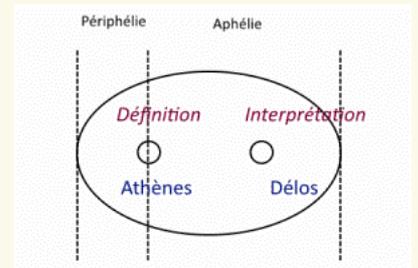
## **c) La théorie et la méthode**

Dans l'hypothèse où l'individu, biologique et sociologique, voire le moi psychologique, arrive au seuil

d'un saut évolutionniste, d'une étape de conscience, ou ne serait-ce qu'au moins, d'une condition nouvelle, il est démontrable - ou du moins peut-on en faire l'hypothèse - que la e-santé constitue sa pointe caractéristique. L'article « L'Expérience Psychologique au Cœur de l'e-santé » [12] détecte ce fait à partir de l'histoire de la médecine - du début de la civilisation avec le dieu, ou concept, Esculape/Asclepius - jusqu'aux avancées les plus récentes de la cybernétique qui placent l'expérience psychologique au cœur du phénomène de Bien (en terminologie antique) ou de santé (en approche moderne).

Cette orbe qui s'est tracée dès une intuition, et que la modernité alimente avec ses notions de feedback, a été balisé par quelque sorte d'aphélie que je rappelle ici :

Le terme 'theoria' usité en Grèce décrivait un parcours lequel, à partir d'Athènes, allait interroger l'oracle (de Délos, par exemple, dans le cas de l'affaire Socrate). À son retour de cette extrémité lointaine (aphélie) la théorie rapporte (à Athènes, dans l'exemple Socrate) la réponse de l'oracle, qu'on appelle interprétation en terme de psychologie moderne. Si nous appliquons cette image antique à notre actualité, nous entendons que la santé va trouver sa définition par ce détour, cette theoria, qui aura interrogé la psychologie collective, par l'informatique - comme la société égéenne par l'oracle de Délos - et récolté son interprétation.



Suite à la *theoria*, la théorie de l'interprétation, secondairement, relève du domaine de la méthode. Avec la linguistique, les thèses de l'informatique ont acquise celle-ci dans l'exercice qui a été nommé "transfert" durant sa pratique au vingtième siècle.

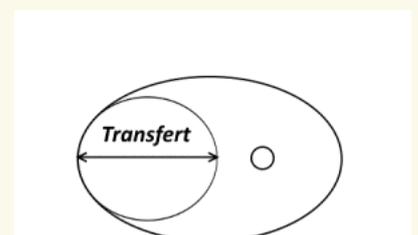
Dans le cadre du MOOC e-santé, l'article "L'Expérience Patient" [40] a donné l'occasion d'un commentaire qui renseigne sur le statut de cette théorie de l'interprétation. Elle peut être trouvée, ajoutée à deux ressorts initialement apparents de la régulation médicale. Il s'agit des SDT et FLOW, « self-détermination » et « optimisation », qui offrent leur addition comme suit :

## d) La pratique et l'équation du problème

La e-santé, définie ou déterminée par une logique collective et par des calculs appropriés, révèle à son principe une aphélie, un détour, qui instrumente une théorie. L'orbe elliptique qui en résulte révèle en son centre lointain un point vide (le corps matériel par contre est au centre périphélique). Cette comparaison illustre la nature psychologique, abstraite ou distante, du corps humain, concret et local. Ceci illustre aussi l'orbe circulairement parfaite et imaginaire (périphélique), de la répétition et protection narcissique qui défend le corps et sa pseudo-stabilité, par ailleurs dénommée Transfert. Elle présente une énigme, qui demande quelques explications :

Ladite énigme a été indiquée par un premier commentaire [45] sur "L'Expérience Psychologique au Cœur de l'e-santé" [13] ; il écrit « ..toute expérience psychologique naît au cœur de l'e-sante ! J'ai du mal à adhérer parce cela me semble illogique. » ; l'examen du SDT & FLOW apporte le matériel de la solution. Le SDT, autodétermination, est l'expression du déni fondamental de la psychologie - le 'moi' paranoïaque, à la fondation de la connaissance humaine mais aussi de sa méconnaissance de son environnement ; le FLOW, optimisation, exprime la fascination fondamentale, au principe des mimétismes et des idéalizations subséquentes. L'une et l'autre (centre et cercle) sont essentielles et doivent donc renseigner la e-santé mais chacune manque d'une troisième, alternative, qui les délivre de leur revers ou de leur Némésis.

La topologie de l'interprétation, résout la contradiction qui règne dans l'autodétermination et traite l'incertitude qui affecte l'optimisation. Ces deux caricatures de la perfection sont appelées imaginaires, et tiennent leur valeur de creuser un écart entre leurs formes (il s'agit du cercle et de son centre). Avec cette distance, leur correspondance idéale est décrite par le concept de Transfert (TRF) [47]. Hors de cette figure, un décentrement (hors du sens parfaitement régulier d'un être humain idéal) propose une solution, forcément illogique – ainsi la véritable santé parce



que - si nous exploitons le modèle physique d'une ellipse, sa signification distante est vide, par rapport à la corporéité du centre périphérique.

Si nous cherchons un modèle praticable en terme d'une dynamique de santé, c'est la cybernétique qui offre le meilleur réalisme et la meilleure performance, parce qu'elle ne manque pas à proposer un appareil - une machine, contre-nature en quelque sorte - à l'endroit du point virtuel, vide, de la *theoria* elliptique.

Avant d'exploiter sans réserve le modèle cybernétique, il faut fournir deux précisions. Tout d'abord rappeler sa définition : la cybernétique est la *science des relations et de leurs contrôles entre les êtres vivants et les machines*. Ceci affirme que dans l'acceptation moderne de la santé, avec la e-santé nous trouverons nécessairement impliquée la présence de machines ; la e-santé est une machinerie, nous ne pouvons faire la moindre économie du fait ; autant que d'être obligatoirement comptable de la mécanique, nous sommes déjà avertis de la valeur prométhéenne que nous vérifions actuellement en vue de la santé réelle.

Deuxièmement, s'il est réclamé que l'indice d'illogisme soit repéré dans l'histoire de la pensée humaine - pour défendre que la notion progressiste de santé ne soit une élucubration, contraire à la règle d'intuition que nous supposons à la conscience - nous trouvons sans trop de difficulté par quelle idée, déjà, la e-santé et son expérience étaient préfigurées. Il s'agit du *désir*. Faiblement reconnu des philosophes mais principalement affirmé dans tous mouvements religieux, l'histoire retrouve le désir taxé de son illogisme, d'irrationalité, de faute ou de fatalité perturbatrice. Avec cette confirmation et cet apport, nous pouvons à présent recenser les formules, mathèmes et algorithmes, cybernétiques propre à présider à une pratique intelligible de la e-santé :

## e) Les concepts et l'identification du moyen

Les concepts et formules qui vont être maintenant énumérés, ont commencé à être rassemblés à partir de 1985. À cette époque, l'apparition de seuls quelques premiers ordinateurs PC sur le marché public, permettait néanmoins sans grande hésitation de prévoir qu'une généralisation à venir de l'informatique, imposerait que l'on raisonne en fonction d'une société 'appareillée'. Il existait cependant déjà des abstractions : la cybernétique de N.Wiener datait de 1950 et son application à la psychanalyse par J.Lacan de 1960. Mais si la prévision d'un appareillage collectif s'imposait, il n'apparaissait facile que de faire appel à l'écologie pour une prémisse de la santé des corps sociaux. C'est ainsi que fut d'abord orientée une psychanalyse, qualifiée « plurielle <sup>[50]</sup> » .

D'abord et encore uniquement spéculative, elle tirait ses formules des définitions de la norme, tirées de l'anti-psychiatrie <sup>[55]</sup> . Il s'agit d'un bref épisode de l'histoire de la médecine, subséquent à l'observation que des régimes politiques avaient pu appeler la prétendue médecine, à qualifier leur norme idéologique. Il s'agissait de ce qu'on appela "dissidence" et sa qualification de schizophrénie dans des traitements comme dans l'affaire Sakharov. A partir de l'observation critique de R.D.Laing et D.Cooper, eux-même suivant J.P.Sartre, j'ajoutais avec ledit *appareillage*, ce qui allait aujourd'hui paraître ce qu'on appelle Intelligence Artificielle, au moyen des formules lacaniennes. Le temps de la maturation de ces recherches, elles furent exposées en 2003 <sup>[27]</sup> . On y trouve les données de base pour développer un algorithme propre à une pratique de e-santé.

Cet historique permet aussi de lire l'évolution qui suivit l'étape anti-psychiatrie et psychanalyse-cybernétique lacanienne. Elle ajoute une dimension au modèle ci-dessus décrit (de l'aphélie/périphélie). Elle fut abstraitement prédite par Lacan, qui apporta une sorte de volume (topologie du tore et/ou des nœuds) à ce qui n'était jusque là que mathème. Mais on appelait aussi en ces temps « Littérature Grise » ce qui allait, depuis, devenir « Data » et « Big Data ». Ce déplacement linguistique correspond à la prise en acte de l'appareillage, qui donne à la e-santé sa qualité matérielle et objective. On peut alors par distinction appeler ces mathème « algorithmes » et trouver ces témoignages, 'artefacts' objectifs aux frontières de la médecine où l'on trouve transhumanisme, clones, cyborgs, mémétique ; tous ces débordements de la stricte orbe médicale comptent avec une interface qui est l'ordinateur, l'informatique, le traitement des données et les réseaux - en bref, l'organe qui donne corps à la e-santé. Nous étions donc parvenus au point où il fallait substantifier cette praxis - à l'origine de l'interrogation de la norme et dissidence de 1970 :

## f) La première phase d'application

Après la collection des formules, c'est en 2015 qu'il fut possible d'affirmer - l'hypothèse - qu'avec son contingent d'appareils, une e-santé allait produire l'émergence d'une expérience psychologique originale et d'un critère réel de santé, dans la mesure de son animation par des algorithmes judicieux. Leur conception puisée à la sociologie, à la psychiatrie et à la psychologie analytique fixait leur attachement à une psychologie collective. Puisée à l'informatique, elle ajoutait le phénomène du *temps-réel* qui accentuait la distance et l'indépendance, l'intelligence, de son appareillage [56].

Mais le passage à l'application concrète de la théorie d'une e-santé, provoquait une surprise Il était remarquable que l'apparence de l'appareil de e-santé, ainsi déduit, soit celle d'un outil ou moyen de gouvernance. Ceci explique que ce fut une association d'adolescents auxquels fut d'abord adressé le logiciel, individus en passe d'entrer l'âge adulte, s'initiant à la responsabilité collective, tandis qu'il est nécessaire d'expliquer la raison de cette apparence :

Le nom APSO [57] à été donné au logiciel d'émulation d'un algorithme de santé, qui implique nécessairement une responsabilisation d'au moins un personne humaine individuelle. En termes psychologiques ou linguistiques cette responsabilisation est appelée "représentation" et/ou s'applique à son "représentant". La présence inéluctable du facteur humain dans l'algorithme interdit une régulation au titre seul de modèle abstrait et inhumain, purement rationnel ou mécanique. Pour éviter d'autres travers encore, de modélisation unique (paranoïa ou idéalisation [(d)]), il convient que ces représentations soient en pratique distribuées à plus d'une seule personne, ou bien à plusieurs personnes tour à tour. Troisièmement la présence immanente de la personne dans sa régulation feed-back anime le temps-réel que provoque l'intelligence l'informatique. Cette rémanence du facteur personnel, humain, dans l'appareillage est suivi par le progrès de "littérature" en "data" tel que rapporté ci-dessus [(e)]. S'il s'agit de ce qui détermine le passage d'une santé imaginaire à un santé réelle, un turn-over de la responsabilisation, de plusieurs personnes et fonctions, réalise aussi bien, de facto, ce qu'il est entendu d'appeler également un appareil de gouvernance. Pour cette raison, l'objectif initial de l'implémentation de la e-santé disparaît aussitôt dans une apparence qui le fait prendre pour – ou confondre avec – un organe politique ou de pouvoir.

Plutôt que se laisser détourner ou prendre à un trompe-l'œil, il convient au contraire de l'exploiter, et affronter le challenge que ce soit avant tout par une maîtrise, un soin voire une thérapeutique du 'pouvoir' que la e-santé établisse son premier stade. L'inverse serait d'ailleurs immédiatement suspect ; si un pouvoir archaïque restait en place pour exploiter un nouvel outil de santé, il le ferait sans doute de façon mercantile ou paranoïaque. Mais il est encore mieux suggéré qu'une émergence réelle de quelque e-santé, soit en premier lieu un agent de civilisation : il s'agit d'une perspective parfaitement congruente à l'histoire de la médecine, partant que lors des premiers millénaires de la civilisation, les alchimies, le projet de traitement de la nature (Alch.naturelle), de la psychologie (Alch.céleste) et de la société (Alch.cérémonielle) était guidé par le Dieu de la Médecine, Asclepius/Esculape.

Nous pouvons donc assimiler de manière légitime et harmonieuse, que notre chemin, parti d'une évaluation de la norme de santé, médicale, nous ait mené à une apparente gouvernance politique, et nous rassurer que la gouvernance politique soit une médecine, certainement appelée aujourd'hui lorsque l'écologie, la pollution et sa contre-partie d'hygiène, présente toute l'expression d'une maladie planétaire. Que le médecin s'accable, s'enorgueillisse ou simplement prenne courage au seuil de cette tâche est une chose que nous pouvons à présent mettre de côté, et revenir au strict et limité projet 'Aps2018'.

APSO, logiciel de proposition, d'évaluation, de représentation, organisé en théorie de e-santé, a donc été proposé en 2015 dans la cité du Puy en Velay en France, pour un groupe d'adolescents et dans un cabinet de psychiatrie, en forme d'initiation à la démocratie. Il reste en démonstration [60] accompagné : d'un tutoriel [65].

## g) La phase actuelle de proposition

Au terme de ces étapes prototypiques, une Version.02 d'APSO est en cours d'achèvement et nourrit le projet de servir à un groupe de soignants, spécifiquement engagés dans la e-santé :

<http://www.doctoconsult.com> - plateforme de télémédecine spécialisée dans la consultation psychiatrique, à disposition du public (l'utilisateur s'inscrit et choisit un professionnel parmi les disponibles et leur spécialité affichés sur site, obtenant ainsi une consultation d'une demie-heure environ, légale et remboursée par la CPAM). Cette plate-forme qui compte une centaine de soignants recherche d'un outil de réseau privé, permettant une communication entre eux sans encore savoir strictement si des fonctions spécifiques en émergeront. La première condition requise est une performance ergonomique et sécurisée. Des demandes de sondage, vote, élection à des postes, initialisées par le système en fonction des décisions collectives et/ou des instances spécifiquement managériales, prendront peut-être corps – mais aussi des aménagements de stockages, statistiques, mémoires et examens de protocoles ou règles de pratiques.

En proposant APSO à Doctoconsult, le projet Apso.2018 aura à cœur de vérifier ce qui a été ci-dessus détaillé, à savoir si un tel outil et en fonction de ses caractéristiques, anime et génère une spécificité d'augmentation, voire d'émergence, d'une qualité précisément médicale. Concrétisera-t-il effectivement la thèse répondant à un nouvel esprit, une pratique réelle de santé, identifications diagnostiques nouvelles et nouvelles séméiologies ?

Est-ce qu'au-delà de ce premier degré pratique, la population d'utilisateurs et/ou soignants de Doctoconsult, développera à l'usage d'APSO, un corps social caractérisé ? La précaution du projet aura été de ne pas induire ou provoquer une invention arbitraire – mais d'offrir un algorithme des plus neutres possible, dans la circonstance probable d'une civilisation émergente et par précaution ou prudence, n'y introduisant que les termes de son hypothèse.

Dr. William THEAUX 04/01/2018

DWT@20180104000200

-----

[5] le nom APSO dérive du titre PSO [58] compilation qui concluait en 1989 les bases du développement de la psychanalyse jusqu'à son application actuelle et définition matérielle de la e-santé.

[10] [11] [12] [13] ARTICLE MOOC e-Santé 2017-18 ; « L'Expérience Psychologique au Cœur de l'e-santé » [http://mooc-esante.org/pluginfile.php/24994/mod\\_forum/attachment/7749/ExpPsyCoeSant\\_DWT\\_V02.pdf](http://mooc-esante.org/pluginfile.php/24994/mod_forum/attachment/7749/ExpPsyCoeSant_DWT_V02.pdf)

[15] « Ontologie du Data » <http://www.lasainteethique.org/dna/regis/cd228/ijgl/raclig.htm>

[20] « Médecine des Corps Sociaux » article <http://www.lasainteethique.org/dna/sub01/mesobo/medcs.htm>

[25] « Congrès GL5 – Grey Litterature – Amsterdam 4 & 5 Décembre 2003 » conférence [http://www.lasainteethique.org/2003/LG5/20030904165400\\_GL5.htm](http://www.lasainteethique.org/2003/LG5/20030904165400_GL5.htm) ; de 2000 à 2005 un puissant mouvement économique identifia une « littérature grise » : l'ensemble d'archives et tout matériel collecté en vrac, de transmission entrepreneuriale, comprenant les messages, les mesures, les comptabilités – ce qu'on recueille aujourd'hui en terme de Data et Big Data ; pour

lire ces archives il conviendra donc d'actualiser 'LG' par 'BD'.

[27] « Corps et Littérature » [http://www.lasainteethique.org/2003/LG5/20031213213000\\_wt\\_gl5\\_fr.htm](http://www.lasainteethique.org/2003/LG5/20031213213000_wt_gl5_fr.htm)

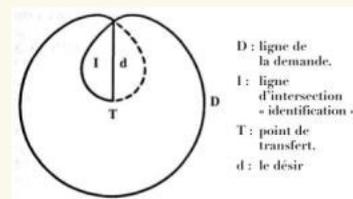
[30] On trouvera N.Wiener in The Human Use of Human Beings traduit sous le titre Cybernétique et société et J.Lacan à la mise en équation des discours sociaux « Mathèmes des Quatre Discours » résumés dans <https://youtu.be/FAAHCXwXxiI>

[35] L'Ordre cannibale vie et mort de la médecine / J.Attali <http://www.ina.fr/video/I11073481> ; la fonction APSO décrite dans le projet objecte au caractère mortifère dogmatisé par Attali en 1979.

[40] "L'Expérience Patient" <http://mooc-esante.org/mod/forum/discuss.php?d=1764>

[45] "L' Expérience Psychologique au Cœur de l'e-santé" - commentaire par Alfred MENE, lundi 18 décembre 2017, 22:03 <http://mooc-esante.org/mod/forum/discuss.php?d=1750>

[47] On trouve une description comparable dans la topologie du transfert par Jacques Lacan. Les variations entre les figures et leurs interprétations tiennent à l'immixtion que APSO fait, de l'appareillage. À l'époque lacanienne, la formulation cybernétique pouvait encore ignorer l'expérience psychologique que l'Intelligence Artificielle est en passe de provoquer, notamment une relocalisation du désir.



[50] Le terme – *pluriel* – à l'époque n'était pas d'usage comme il le devint ; l'observation est anecdotique mais mérite qu'elle soit mentionnée [http://www.lasainteethique.org/plandevie/2008/htm/20080712090200\\_orig-pluriel.htm](http://www.lasainteethique.org/plandevie/2008/htm/20080712090200_orig-pluriel.htm) .

[55] L'anti-psychiatrie eut cours de 70 à 75, à l'instigation de R.D.Laing et D.Cooper. Son ouvrage de référence Raison et Violence/Laing exploite les logiques sérielles décrites par J.P.Sartre dont Laing, de Londres, venait régulièrement s'instruire à Paris. Je rencontrais ce dernier avec H.Laborit pour confirmer mon exploitation, consignée dans Sartre et Lacan <https://www.smashwords.com/books/view/141731> ISBN 9781476350790 ; on trouvera aussi La Psychanalyse Plurielle <https://www.smashwords.com/books/view/137100> ISBN 9781465942517 ainsi que La Synthétique <https://www.smashwords.com/books/view/21608> ISBN 9781465782458 .

[56] H.Atlan in <http://www.ccic-cerisy.asso.fr/atlanTM91.html> qui identifie l'intelligence à l'accélération du temps de calcul de l'information ; [https://youtu.be/FTd-tIPGA\\_Q](https://youtu.be/FTd-tIPGA_Q)

[57] [58] PSO est une compilation des articles & archives de manifestations de l'exercice pratique de la psychologie collective en état d'appareillage par l'informatique – ed.1989 ; <https://www.smashwords.com/books/view/143155> ISBN 9781476136721

[60] <https://apso.info/demo> – exemplaire public d'évaluation de APSO ; référence technique  
<https://github.com/williamtheaux/APSO>

[65] <https://youtu.be/BMHTjiNTG8Y> – tutoriel d'APSO descriptif en capture d'écran