



PSYCHANIA

Psychanalyse et Neurosciences, « un mariage impossible? »

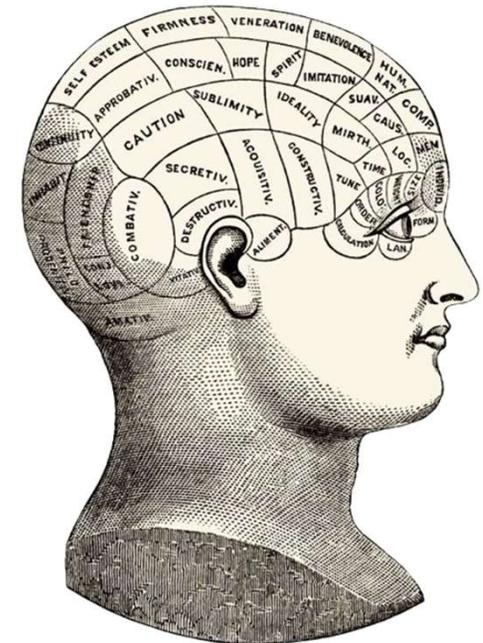
9 Novembre 2024, LYON





Sommaire

- Plusieurs Théories de la Psychologie ...
- Origine lointaine
- Méthodologie
- Etude du Psyché
- Un peu d'Anatomie, Cerveau, Cortex & Neurones
- Monde externe & Monde interne
- Problème Corps- Esprit
- Problème difficile de la Conscience, Comment notre cerveau produit notre Vie mentale subjective?
- Matérialisme et Idéalisme
- La Conscience étendu
- Inconscient & Non-conscient
- Phineas Gage
- Conclusion ? : Une Réponse possible





Plusieurs théories de la Psychologie

- Psychologie, Psychiatrie, Psychanalyse, Psychopathologie, Psychologie cognitive... etc Psy... Autant de termes qui commencent par Psy... Psychologie du travail, clinique, évolutionniste, expérimentale, béhavoriste...
- Parfois difficile à différencier les uns des autres...
- Toutes ces théories, 50-60, constituent ensemble une science de l'humain par excellence, une science théorique vivante, pratique aussi, qui met à profit les recherches dans d'autres domaines: biologie, philosophie, sociologie, linguistique... neurosciences...
- Elle étudie l'humain dans sa complexité, ses comportements et ses processus mentaux. Le but est de comprendre le **comment** et le **pourquoi** de nos actes et de nos pensées.
- La **psychanalyse**, en particulier, a révolutionné la psychologie, en commençant par la **question pourquoi** ?
- C'est une discipline de l'interprétation, qui stipule que tout acte a une cause, souvent inconsciente, et une signification qu'il faut chercher et interpréter.
- Se pose la question du libre arbitre, si nos choix sont faits en pleine conscience ou de manière inconsciente...
- **S. Freud** et ses disciples ont fourni un matériau très riche, et toujours utilisé pour mieux comprendre nos comportements. La psychanalyse a été une révélation au début du XXIème siècle dans un monde peu psychologisé et en quête de sens. Une époque extraordinaire de créativité dans le domaine des sciences , Relativité & Physique quantique... (A. Einstein, N. Bohr ...)



L'origine lointaine

- Cette science est née en même temps que l'être humain
- au moment où l'homme a pris conscience de lui-même, et dès qu'il a cherché à se comprendre et à comprendre les autres
- Les premiers penseurs étaient plutôt des philosophes: Socrate, Platon, Aristote.. Et Confucius, Lao Tseu.
- Leurs analyses certes, n'étaient pas scientifiques, mais leurs questionnements, idées et visions ont traversé les temps, et pour ainsi dire encore d'actualité.
- Et puis il y a eu: René Descartes, John Locke & Baruch Spinoza (*Conatus) (XVII), George Berkeley & Emmanuel Kant (XVIII), Arthur Schopenhauer & Wilhem Wundt (Psy-Exp.)(XIX)...
- **Quelles questions se posaient-ils ?** Constituant de la matière, du corps humain, de l'origine de la pensée, de l'esprit, de la conscience... (Moniste , dualiste, idéaliste ...)
- Aujourd'hui, la biologie , la physiologie et les neurosciences se reposent ces mêmes questions, mais la méthode est scientifique, démontrable, expérimentale, avec des outils d'investigation high-tech (**Neurospin**)
- En particulier la Neuropsychologie, comme la Neurologie classique, qui se veut **entièrement objective**, qui d'ailleurs fait sa grande force et ses progrès viennent justement de là, les résultats sont tangibles.
- Mais un humain est un sujet, pas un objet , et c'est précisément le **« MOI » vivant, qui est exclu de la Psyché.**



Méthodologie

- La Psy s'appuie sur des méthodes scientifiques. Les résultats ne sont ni plus ni moins valides que ceux des sciences dites dures (!!)). Et cela constitue l'ensemble des connaissances que nous avons sur l'univers des objets inanimés ou animés. Elles partent d'hypothèses a priori, et elles sont avérées quand l'expérience le confirme à chaque fois selon un contexte précis. Expérimentation peut-être réelle ou expérience de pensée.
- L'intuition scientifique peut servir, permet de trouver de nouvelles investigations, une autre façon d'aborder le problème, mais cette approche seule est insuffisante ou éronnée pour éliminer le biais de l'intuition.
- Il s'agit d'un problème réel qui nécessite beaucoup d'investigations, à cause de la diversité des comportements du vivant, en particulier des primates et surtout de l'être humain.
- La nécessité de multiplier les expérimentations, les cas cliniques, les observations, les tests, les enquêtes...
- Une pierre qui tombe a une autonomie « nulle » et obéit à des lois physiques strictes. (la Pesanteur)
- Un humain, parce que c'est un être pensant, a une certaine conception de la rationalité pour obtenir un résultat qu'il estime le meilleur pour lui-même. Ainsi développe-t-il de manière inconsciente le plus souvent consciente des tactiques.
- Il est difficile de percevoir autrui, à cause de cette réelle imperméabilité de l'Autre.
- Nous ne percevons d'Autrui que ce qu'il veut bien laisser transparaître par ses actes ou ses paroles. (importance de l'expérience de l'interlocuteur : psychanalyste, psychologue, psychiatre ...)



Etude du Psyché

- L'approche scientifique « subjective » de l'esprit, la psychanalyse, a commencé il y a un siècle
- Les Neurosciences à l'époque étaient limitées, les méthodes d'explorations neuro-scientifiques étaient balbutiantes...
- Difficile d'apprendre quoique ce soit sur la vie mentale, avec cette méthode objective, pas d'accès à la finesse de fonctionnement et les connaissances physiologiques embryonnaires à l'époque
- Par vie mentale, on entend la véritable vie mentale: mystère de la personnalité, désir, émotions
- C'est l'étude de l'hystérie et l'interprétation du rêve qui marquent cette divergence historique
- S. Freud, bien qu'intéressé par l'approche neurosciences compris que la voie profitable était de se limiter à une approche purement subjective, pour étudier, comprendre et soigner les troubles de la subjectivité.
- Freud avait écrit mais jamais publié, une tentative de concilier la neurologie avec la psychanalyse, dans « **Esquisse** » (1895)
- La neurologie a évolué pendant quelques années mais par une approche fonctionnelle, figée, fonctions localisées
- C'est (Лурия) A.R. LURIA, **pionnier de la neuropsychologie** (URSS), qui apporta une vision dynamique, des échanges avec des systèmes fonctionnels distribués. Et il hissa la neuropsychologie à un niveau complémentaire à la psychanalyse.
- Mais les circonstances politiques ont fait que ces deux personnages ne se sont jamais rapprochés.

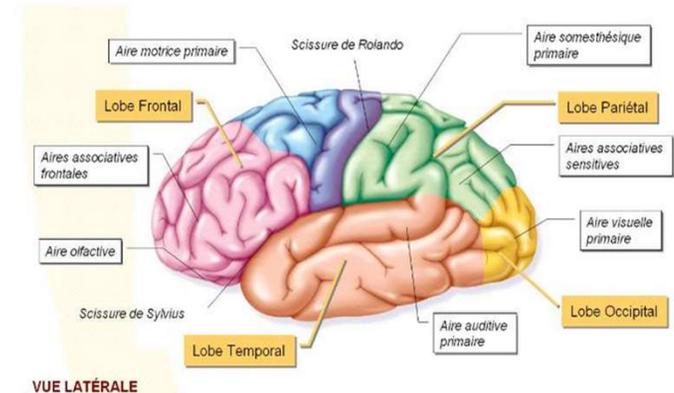


Cerveau

- Poids 1300 à 1400 grammes, 2% du poids humain
- Volume 1300 cm³, 10 à 30w, consommation 20% de O₂
- en moyenne d'environ **86 milliards de neurones** au meilleur de notre forme,
- Neurones de 5 types différents
- autant de cellules gliales, organisation en **6 layers (de type convolutif)**
- Les neurones peuvent vivre des décennies, mais s'ils ne sont pas utilisés, ils disparaissent.
- L'information nerveuse doit transiter de neurones en neurones.
- Dans les fibres nerveuses les plus larges, elle circule jusqu'à 120 m/s, soit 430 km/h.
- Une vraie autoroute de l'information.
- Tous ces neurones forment un vaste réseau interconnecté.
- Dans 1 cm³ de cortex, on dénombre pas moins de 10.000 milliards de [synapses](#),
- 10000 connexions par neurones.

Chez l'homme 3 sillons sur la face latérale de chaque hémisphère:
- le sillon central (Sulcus centralis), ou scissure de Rolando
- le sillon latéral (Sulcus lateralis) ou scissure de Sylvius
- le sillon occipital transverse ou scissure perpendiculaire externe (ou scissure pariéto-occipitale) .

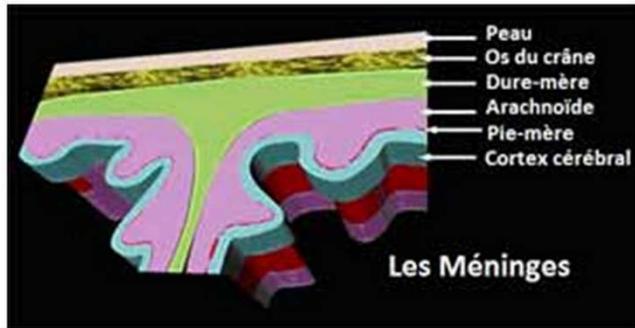
Les scissures délimitent des lobes.



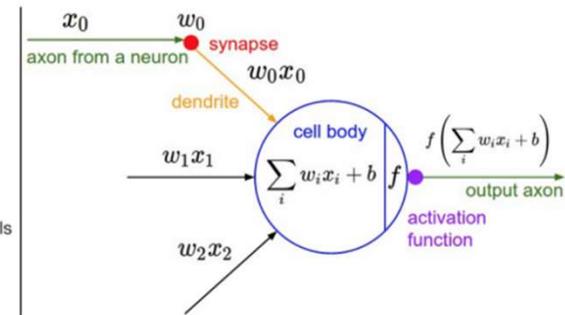
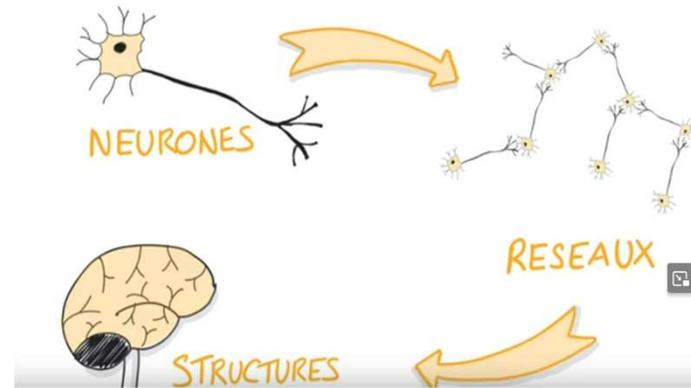
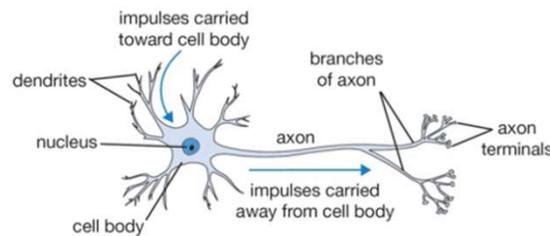
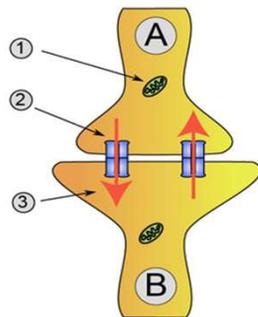


Le Cortex & Neurones

cérébro-spinal qui circule dans l'étroit espace entre les cellules et à travers les cavités appelées système ventriculaire.



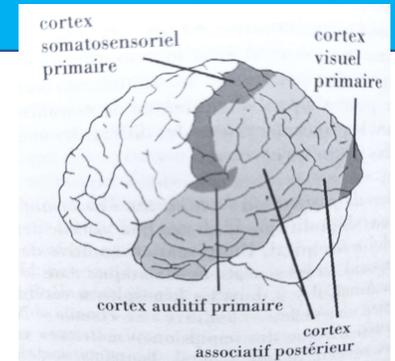
Ce liquide sert notamment de protection mécanique au cerveau en absorbant et amortissant les chocs et à transporter hormones et nutriments vers le tissu cérébral.





Monde externe & Monde interne

- La vie psychique n'étant possible que par le cerveau
- la structure du cerveau pourrait nous éclairer sur la fonctionnement de la vie psychique
- Le cerveau est un organe qui relie les deux mondes:
 - à l'intérieur de nous (le milieu interne de notre corps)
 - et à l'extérieur de nous (l'environnement externe)
- Il sert d'intermédiaire entre les besoins vitaux du milieu intérieur (fct végétatives) et le monde autour de nous qui sans cesse changeant et indifférent à nos besoins internes (sauf les parents, les gens que nous aiment...)
- Il gère aussi nos fonctions vitales internes, systèmes végétatifs de régulation température, respirations, cardio digestion...etc
- Le cerveau nous fait réagir de manière appropriée avec le monde extérieur pour satisfaire les besoins internes du corps.
- 8 sens pour percevoir le monde externe (vue, odorat ...), Proprioception, interoception, nocicepteurs(alarme)
- Le cerveau par les sens et par l'appareil locomoteur
- Cortex primaire (projection), qui cartographie les surfaces réceptives de nos organes sensoriels
- Cortex associatif, toutes une série d'aires cérébrales complexes qui sont spécialisées dans une fonction cognitive d'analyse et de reconnaissance





Problème Corps-Esprit

- On revient à la question des anciens penseurs
- Le cerveau est fait de tissus biologique, cellules nerveuses spécialisées
- Le cerveau est le siège de la pensée, et il produit notre sentiment subjectif d'être au monde
- Tenter de comprendre comment la matière produit l'esprit c'est le problème du CORPS-ESPRIT
- Le monde scientifique, avec un mouvement multidisciplinaire tente de percer le grand mystère, spécifiquement les cognitifs.
- Francis Crick, prix Nobel 1960, découverte de l'ADN disait :
- « L'hypothèse stupéfiante c'est que vous, vos joies et vos pensées, vos souvenirs et vos ambitions , les sens que vous avez de votre identité et de votre libre arbitre, ne sont rien de plus que le comportement d'un vaste assemblage de cellules nerveuses et des molécules qui y sont associées »
- Comment pourrions-nous être réduit à l'activité d'un groupe de cellules ! ?
- Chaque cellule du cerveau n'a semble t-il rien de mental mais la manière dont elles sont connectées les une aux autres fait qu'elles contribuent ensemble à un processus qui aboutit à la vie mentale.
- Crick avait tenté de répondre en essayant de trouver des processus neuronaux liés à notre conscience (les corrélats neuronaux de la conscience). On a trouvé des corrélats, langage , mémoire , émotions...
- Crick cherchait à décrire matériellement à quoi celà correspondait (le processus), qui est le problème facile
- mais ca ne dit pas l'émergence de la conscience à partir de la matière, qui est le problème difficile.



Le Problème facile et le problème difficile

- **David Chalmers**, spécialisé en philosophie de l'esprit, enseignant à l'université de New York et codirige le « *Center for Mind, Brain and Consciousness* ». Il est notamment connu pour sa formulation **du problème difficile de la conscience**, distinguant les problèmes faciles et *le* problème difficile de savoir à quoi pourrait ressembler une théorie expliquant la conscience phénoménale.
- Faisons une expérience de conscience, pincez-vous fort la main par ex. Que se passe-t-il? Ca fait mal et vous ressentez la douleur
- Ceci est une illustration du problème corps-esprit, quelque chose s'est produit sur votre main, mais vous avez senti une douleur dans votre esprit
- On peut expliquer tout le cheminement avec exactitude de la nature et du fonctionnement de la douleur sur la peau; qd on pince la peau les capteurs de la peau excitent des neurones qui leur sont connectés, à partir d'un seuil les neurones se déchargent (médiateur chimique qui transmet, à travers le système canal, les axones cheminent l'influx à la moelle épinière jusqu'au tronc cérébral, puis une série de neurones dans le thalamus, le message est transmis au cortex primaire sensoriel, une sensation de douleur apparaît. C'est le processus qui fait que vs ressentez la douleur. (simple)
- Mais qu'est ce qui transforme les phénomènes anatomiques, physiologiques, biochimiques en sensation de douleur?
Difficile (!!?)



Matérialisme et idéalisme

- La Neuropsychologie se consacre spécifiquement à l'investigation des rapports entre l'esprit et le cerveau
- Et les philosophes comme Chalmers s'intéressent au problème difficile
- **Comment le cerveau franchit-il le fossé de l'électrochimie au sentiment?**
- Deux approches philosophiques:
 - **Matérialiste**, où tout est en dernière analyse réductible à la matière, la pensée n'existe pas vraiment, son existence est illusoire. Dans ce cas l'esprit est un aspect de la matière
 - **Idéalistes**, où seul l'esprit existe véritablement, et la substantialité apparente de la matière, tout ce que nous pouvons voir ou toucher, n'est autre que le produit de nos processus mentaux, images perceptuelles. Nous ne pourrions jamais aller au-delà de ce bain de conscience et de démontrer l'existence de quoi que ce soit d'autre en dehors de nos images perceptuelles produites par notre esprit.



La Conscience étendue

- Antonio Damasio décrit une conscience noyau (appelée aussi primaire ou simple) et une conscience étendue (supérieure) impliquant des structures neurales que seules les humains possèdent.
- La conscience nécessite une incarnation, se doit de prendre un corps, puisqu'elle lie l'état interne avec le monde externe. Les mécanismes de la conscience semblent être apparus au cours de l'évolution par nécessités organiques.
- Les sensations affectives reflètent ces besoins anciens, les émotions sont le socle de la conscience et des processus cognitifs, les sentiments sont la représentation des émotions
- Le corps est au fondement de l'esprit conscient. En effet, la stabilité du fonctionnement biologique s'accompagne de cartes cérébrales et d'images mentales du corps, qui forment le proto-soi. Il est en permanence lié au corps par une boucle de résonance. Cela le différencie des autres images mentales issues des sens externes.
- Un système de régulation se met en place pour conserver son état d'être... **(homéostasie)**
- Dans la conscience étendue les perceptions ne sont pas simples, la pensée sur les perceptions est impliquée ainsi que les images mentales. Pour les humains les aires de langage sont sollicitées, et dans les super-structures des lobes préfrontaux
- Des unités fonctionnelles existent et permettent de re-représenter des éléments de la conscience-noyau
- Un humain peut ainsi revivre des expériences conscientes, au lieu de simplement vivre les instants les uns après les autres (animal).



Inconscient & Non-conscient

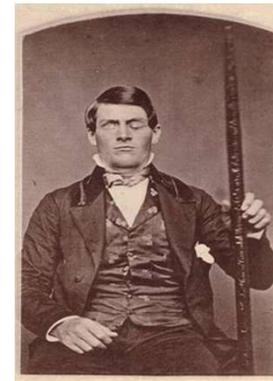
- Que serait le fonctionnement psychique d'un humain avec les fonctions cérébrales supérieures détruites?
- Serait-il dans le coma? ou inconscient soumis complètement à ses pulsions instinctuelles
- Souvent le sujet dans le coma, n'a plus de vie mentale
- Pourtant dans certains cas, Il existe une région cérébrale donnant valeur au système Freudien, qui lorsqu'elle est endommagée, on constate les propriétés de l'inconscient de Freud.
- Deux cas cliniques: **(le CA)**
- **Absence de contradiction**, un homme qui est hospitalisé à Londres et pense voir chaque jour son ami mort il y a 20 ans, il sait pourtant qu'il est mort au Kenya, il comprend que cela soulève un Pb de mourir dans un pays et vivre dans un autre. Mais pour lui tout semble logique.
- **Atemporalité**, une femme qui a été hospitalisée à deux endroits (AVC dans un hospital) & (hystérectomie ds un autre hospital) et pense voir chaque jour son mari à 17h, et croit être dans chacun des hospitaux en même temps, que ce soit le matin, midi ou après-midi , soir, il fait tjs 17h pour elle. Quand on lui demande l'heure, elle regarde un panneau de défense de fumer, et jure qu'il est 17h en le pointant du doigt.



Phineas Gage & Chgt de personnalité

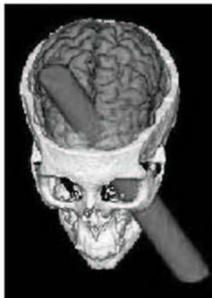
Phineas Gage, célèbre cas clinique, illustre bien les raisons, pour lesquelles le monde interne, celui de la vie mentale, suscite l'intérêt de comprendre le fonctionnement du cerveau.

- Chef de chantier dans le middle-west, il installe de la dynamite dans une roche, avec une barre à mine.
- La charge explose par une mauvaise manipulation
- La barre lui perce le crâne au niveau de la joue, traverse
- le lobe frontal et ressort au sommet du crâne.
- Les dégâts sur le cerveau seront étendus, mais seule une petite zone du tissu frontal fut lésée. Il ne perdit pas connaissance
- et se rétablit rapidement. (voir A. Damasio, l'erreur de Descartes)
- Très vite son caractère change, il devient inconvenant, irrévérencieux,
- Grossier, n'obéit plus à personne, obstiné, capricieux,.
- Gage n'est plus Gage. Avant il était calme, responsable fiable...
- Son identité dépendait de quelques cm³ de tissu cérébral.
- Aujourd'hui d'autres cas similaires, suite à maladie, tumeurs,
- Localisés dans cette zone du lobe frontal subirait cette perte de personnalité.



Phineas Gage
Le 13 Septembre 1848
Explosion
Barre de fer lui perce le crâne
Provoquant des dommages aux lobe frontal gauche
La victime survécut.

Considéré comme sérieux, attentionné, sociable, fiable et ayant un bon jugement.
Des effets négatifs sur son comportement émotionnel
Etat instable et asocial
Perd l'usage de l'œil gauche
Ne souffre d'aucune paralysie





Psychanalyse & Neurosciences, Mariage impossible ?

- **Pour répondre à la question et après ce qui a été exposé précédemment,**
- on peut envisager que pour mieux comprendre les processus psychologiques il est nécessaire de tenir compte des mécanismes neurologiques.
- On peut établir des ponts entre les théories psychanalytiques et les recherches et découvertes en neuroscience. (promouvoir la recherche interdisciplinaire alliant psychanalyse et neuroscience)
- Les sujets: l'inconscient, la mémoire, la raison et les émotions et comment cela se manifeste dans le cerveau.
- La méthode on l'a vu, est d'associer images cérébrales, mécanismes physiologiques, études cliniques, et analyses comportementales.
- L'approche pourra enrichir la compréhension des troubles psychiques et guider les traitements et orienter l'analyse plus précisément.
- Le problème de la conscience reste néanmoins entier, comme celui de l'inconscient.



Contact

Philippe NUCCI

NeuroPsychoanalyst

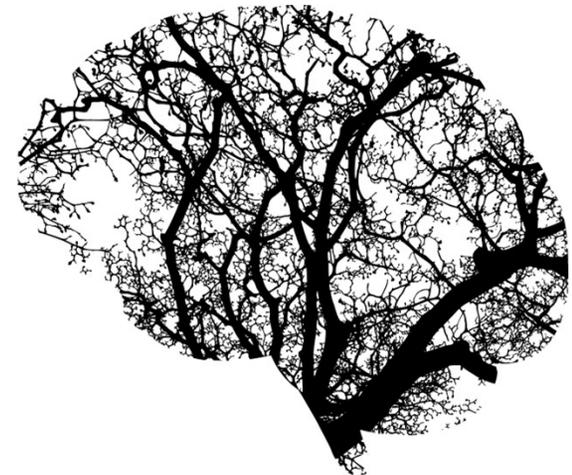
- Member of the NPSA Society
(Neuropsychanalysis Association)
- Member of FPC Grenoble
(Fédération de Psychanalyse Comtemporaine)

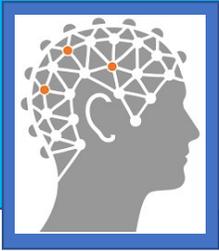


<https://www.psychania.com>

Phone : [+33 630 854 623](tel:+33630854623)

Email : phnucci@psychania.com





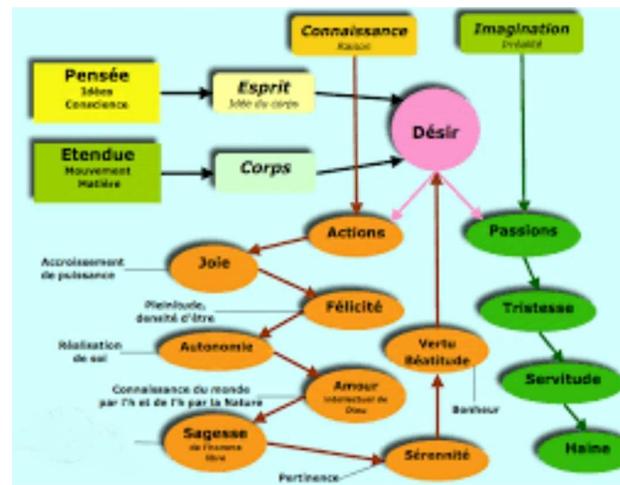
Addendum

- Conatus
- Appareil psychique
- Illusion d'optique 1, 2, 3 & 4 ...
 - (initiés par des algorithmes profonds (non-conscients), on peut en prendre conscience, mais on ne peut les corriger.



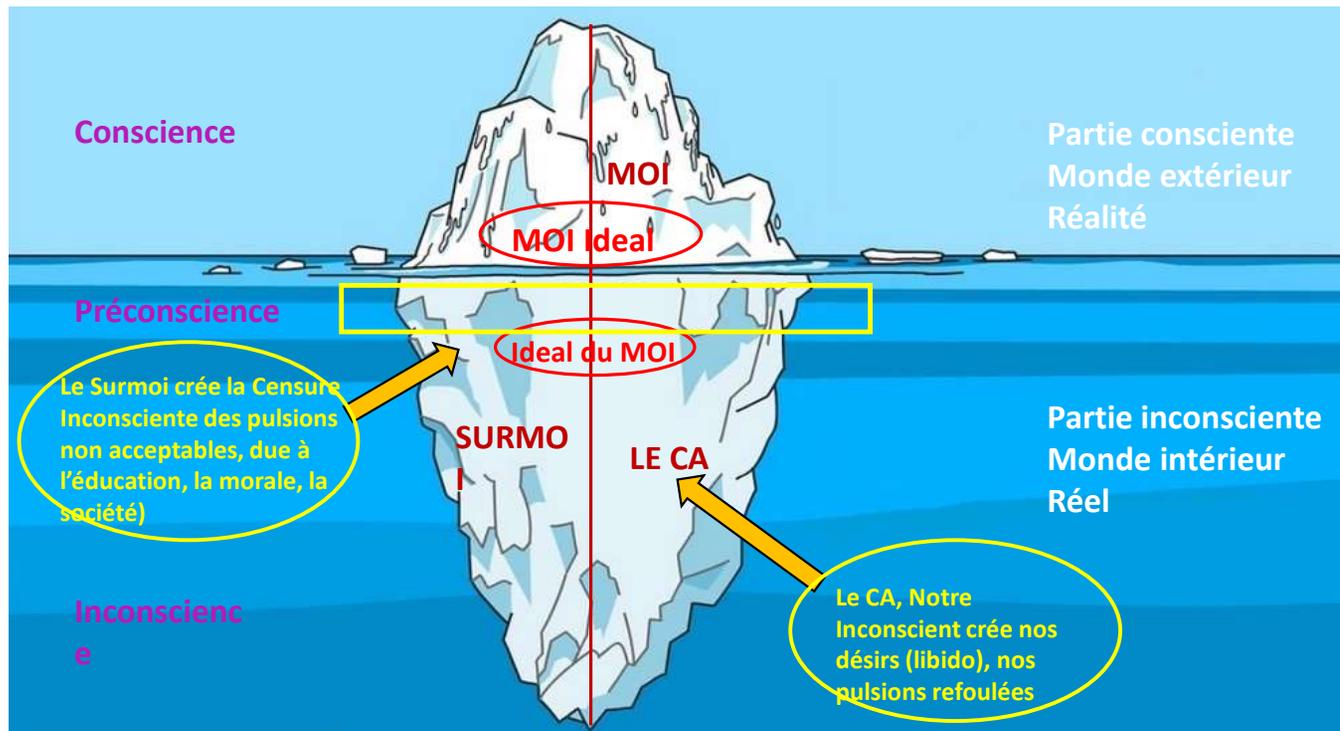
Conatus

- Spinoza nomme conatus la puissance propre et singulière de ces « étant » particuliers à persévérer dans cet effort pour conserver et même augmenter leur puissance d'être
- Chez l'homme, le *conatus* s'exprime dans l'âme, mais tout aussi bien dans le corps. Le corps cherche spontanément l'utile et l'agréable ; l'âme, quant à elle, recherche spontanément la connaissance.





L'Appareil Psychique





L'Appareil Psychique

- **Le CA**, réservoir des pulsions, l'inconscient cognitif & des instincts,
- Appris dans l'existence, on en a oublié l'apprentissage
- Instance la plus primitive.

- **Le MOI** (une partie dans l'inconscient),
- Le passage à l'acte, une partie de ce qu'on fait chaque jour diffère.
- Les déterminants qui ont précédé les passages à l'acte sont inconscients.

- **Le SURMOI** (une partie dans l'inconscient), c'est la culture, une partie des règles est consciente et une partie est inconsciente
- Acquis sans comprendre, et oublié
- Le surmoi se forme par l'intermédiaire des interdits parentaux et des exigences sociales
- On a compris l'utilité des règles mais on les a oubliées.



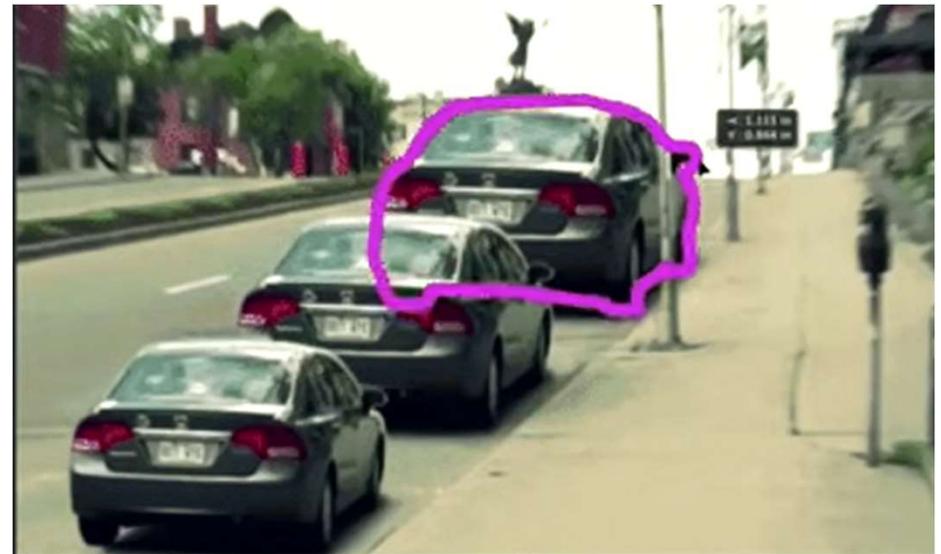
Illusion 1

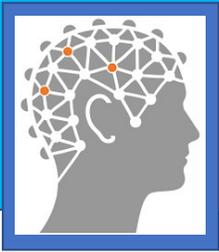




Votre cerveau vous ment !

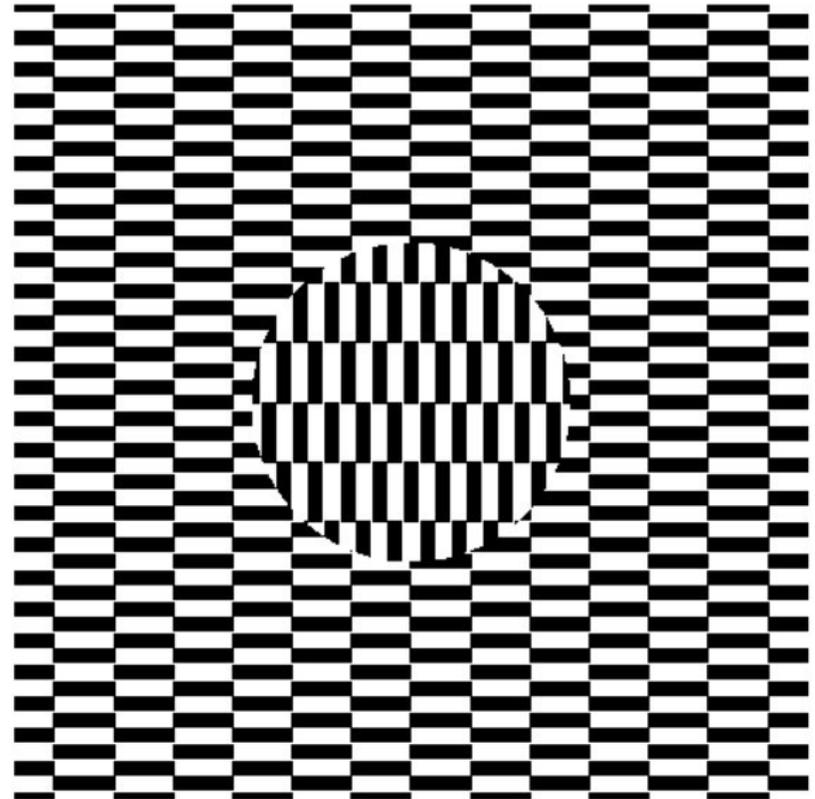
- On ne dispose pas de sens de la dimension, c'est votre cerveau qui corrige et interprète à sa façon





Illusion 2

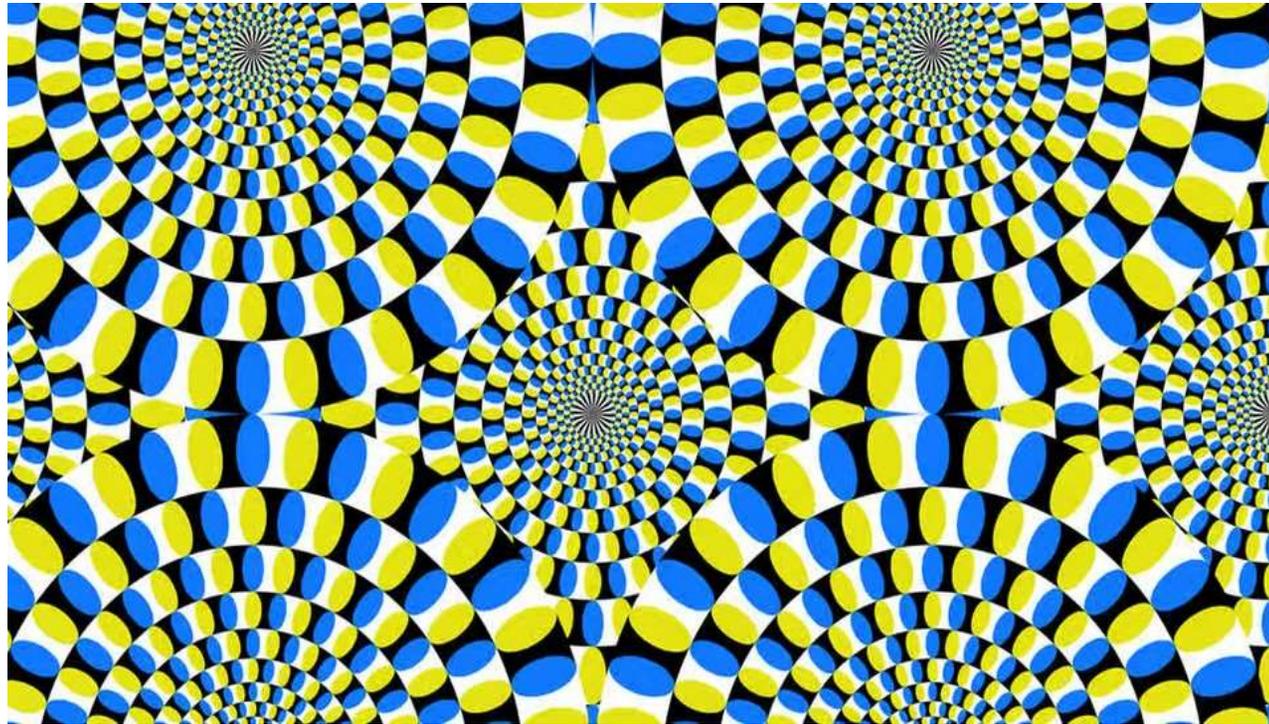
- L'illusion d'Ouchi et la perception du mouvement (effet lentille)





Illusion 3

- La perception du mouvement de rotation





Illusion 4

- L'échiquier d'Adelson

