

GENERAL ANTHROPOGENY

FIRST PART – BASIS

CHAPTER 5 – INDEXES

TABLE OF CONTENTS

Chapter 5 - Indexes	2
5A. Index vs indicium. Indexed indicia	2
5B. Corporal propositions to indexation	4
5B1. Indexating arms, hands, fingers and feet	4
5B2. Indexating head, look, voice	6
5B3. Indexing gait	7
5B4. The transversal and orthogonal referential	7
5C. Modalities of indexation	8
5C1. Indexation as semiotic fixation and segmentarization: pointing	8
5C2. Indexes as cinematic: direction and speed	9
5C3. Indexation as dynamic: charge and discharge (purification of indexes)	9
5C4. Indexation as switch. Yes and no: judgement.....	10
5D. The semiotic of the index	11
5E. From technique and indicia to indexes	14
5F. Indexes and macrodigitality	15
5G. Indexes and society	16
5G1. Index and languages: the language of gestures. Framings.....	16
5G2. Index and positive election or power: slicing, charge and indefinity	18
5G3. Index and negative election: the scapegoat	19
5G4. Index and violence. Rape	21
5G5. Index and commerce: presents, presentations and merchandises	22
5G6. Index and collaboration. From community to society. Socius.....	23
5H. Indicia-index	24
5H1. Indicializing indexes. Numerology.....	24
5H2. Indexating indicia. Astrology	25
5H3. The constant overlapping of index and indicium.....	27

GENERAL ANTHROPOGENY

FIRST PART – BASIS

Chapter 5 - Indexes

Latin-based languages make the distinction between *indicia*, we have just seen, and *indexes*, to which we now turn.

Chapitre 5 - Les index

Les langues romanes distinguent judicieusement les indices, que nous venons de considérer, et les index, auxquels nous passons à présent.

5A. Index vs indicium. Indexed *indicia*

Indexes are these gestures through which *Homo*'s transversalizing, manipulating and upright body, endowed with a neutralizing brain, has little by little developed the power of pointing at targets, marking the beginnings and endings, tracing directions, determining angles, miming speeds, miming and triggering motions, therefore dancing, identifying forms and collections, adding or subtracting collections between them, distributing consecutions.

5A. Index vs indice. Les indices indexés

Les index sont ces gestes par lesquels le corps dressé, transversalisant et manipulateur d'*Homo*, avec son cerveau neutralisant, a développé peu à peu le pouvoir de pointer des cibles, de marquer des débuts et des fins, de tracer des directions, de déterminer des angles, de mimer des vitesses, de mimer et déclencher des mouvances, donc de danser, de cerner des formes et des collections, d'additionner ou soustraire des collections entre elles, de distribuer des consécutives.

We must see that *indexes* and *indicia* work in the opposite direction. *Indicia* go from things to the one considering them; this is what the Latin objectal termination "-*icium*" in *indicium* indicates. Conversely, *indexes* go from the pointing, tracing or collecting specimen to things; what the "-*ex*" Latin subjectal termination in *index* indicates.

On doit voir que les index et les indices fonctionnent en sens opposé. Les indices vont des choses à celui qui les considère ; c'est ce que signale la terminaison objectale latine "-*icium*" dans *indicium*, dont vient

indice. Au contraire, les index vont du spécimen pointeur, traceur ou collecteur aux choses ; ce que signale la terminaison subjectale latine "-ex", dans index, dont vient notre **index**.

English did not keep this opposition. It uses “index” in the singular form and “indices” in the plural form for both words. This fusion or confusion is interesting insofar as it betrays the close link between both terms. But within the framework of the anthropogeny, it is indispensable to start from the Latin distinction, which marks a decisive anthropogenic step.

La langue anglaise n'a pas gardé cette opposition. Elle utilise "index" au singulier, et "indices" au pluriel pour couvrir à la fois les indices et les index. Cette fusion ou confusion a l'intérêt de trahir le lien étroit des deux termes. Mais, dans le cadre de l'anthropogénie, il est indispensable de partir de la distinction latine, qui marque un pas anthropogénique décisif.

Indeed, as the indicia encountered by transversalizing, substitutive, complementative, comparative Homo were pointed and traced by indexes, technique was veritably on its way and even initiated science, in a physics, that is the indexation of indexables, and in a mathematics, that is the general theory of indexations. We must therefore first measure how much Homo's body - which we have seen to be techno-indicializing - is multiply indexating.

En effet, à mesure que les indices rencontrés par Homo transversalisant, substitutif, complémentatif, comparatif, furent pointés et tracés par des index, la technique se mit définitivement en route et elle initia même la science, en une physique, qui est l'indexation des indexables, et en une mathématique, qui est la théorie générale des indexations. Il faut donc mesurer d'abord à quel point le corps d'Homo, dont nous avons vu qu'il est techno-indicialisant, est multiplement indexateur.

The encounter between indicia and indexes at the beginning of Homo is not a simple confluence of two heterogeneous series, as is often the case in Evolution. It is the emergence of a veritable couple. Indicia, going from object to the manipulator, call for indexes. Conversely, indexes going from the manipulator transform everything to which they point into indicia. This couple will determine the powers and limitations of hominid technique and logic.

La rencontre des indices et des index au départ d'Homo n'est pas une simple confluence de deux séries hétérogènes, comme cela arrive souvent dans l'Evolution. Il s'agit de l'émergence d'un véritable couple. Les indices, allant des objets à leur manipulateur, appellent des index ; inversement, les index partant du manipulateur transforment tout ce qu'ils pointent en indices. Ce couple va déterminer les pouvoirs et les limites de la technique et de la logique hominiennes.

Homo erupting in the Universe is indissolubly indicializing and indexating, even indexating and indicializing. It is probably its most original, or at least basal, functioning. Therefore, as we will study dialects later <10D, 16, 17>, the anthropogeny will note that their elements and practices are usually, under deep and complicated exteriors, sometimes pompous, simply indexes, indicia, indexes-indicia bundled together. Lots of elements of images, music, writing, mathematics and logic too. An environment becomes hominid, and becomes transversalized, insofar as it consists in indexed or indexable indicia and in diversely indicializing indexes. A few indicia are then sufficient to raise indexes. Only a few indexes suffice to open a field of indicia.

Homo surgissant dans l'Univers est indissolublement indicialisant et indexateur, voire indexateur et indicialisant. C'est probablement son fonctionnement le plus original, ou en tout cas basal. Ainsi, abordant plus loin les dialectes <10D, 16, 17>, l'anthropogénie constatera que leurs éléments et leurs pratiques sont d'ordinaire, sous des dehors profonds et compliqués, parfois pompeux, simplement des index, des indices, des index-indices mis en faisceaux. Beaucoup des éléments des images, des musiques, des écritures, de la mathématique et de la logique aussi. Un environnement devient hominien, se transversalise, dans la

mesure où il consiste en indices indexés ou indexables, et en index diversement indicialisants. Il y suffit alors de quelques indices pour que se lèvent des index. Il suffit de quelques index pour que s'ouvre un champ d'indices.

5B. Corporal propositions to indexation

5B. Les propositions corporelles à l'indexation

5B1. Indexating arms, hands, fingers and feet

The fact that the arm of the upright primate can extend and move linearly in every direction, and is even capable of wedging itself osseously at the shoulder in a stable direction, invited Homo to define global or specific orientations. More exact still, Homo's hands - particularly when they extend, stiffen and set plane - propose innumerable indexes of pointing, delimiting, tracing, convecting, deciding. The hominid thumb is very detached and highly innervated, and the finger that soars alongside it in angle opening, the **index finger**, although not the longest, plays a prevalent role in this respect. In German, it is known as the "Zeige-finger", the pointing-tracing finger. In French, it is simply the "index", as its phalanx, its phalange and its phalangette, when they rise, in contrast with the four other fingers that depress around it, are per se the organ of insisting indexations. To which the wrists and mobile fixation of phalanxes on the metacarpals add the indexations of rotation.

5B1. Bras, mains, doigts, pieds indexateurs

Le fait que le bras du primate redressé puisse s'étendre et se déplacer linéairement en toutes directions, et même se caler osseusement à l'épaule en une direction stable, a invité Homo à définir des orientations globales ou précises. Plus exactes encore, les mains d'Homo, surtout quand elles s'étendent, se raidissent et se calent à plat, proposent d'innombrable index de pointages, de délimitations, de traçages, de convections, de décisions. Le pouce hominien est très détaché et très innervé, et le doigt qui le jouxte et fait élan sur lui en ouverture d'angle, le **doigt index**, même s'il n'est pas le doigt le plus long, joue à cet égard un rôle prévalent. Il est appelé en allemand "Zeige-finger", doigt pointeur-traceur, et en français "index" tout court, tant sa phalange, sa phalange, sa phalangette, quand elles se dressent, en contraste avec les quatre autres doigts qui se dépriment autour, sont par excellence l'organe des indexations insistantes. A quoi les poignets et la fixation mobile des phalanges sur le métacarpe ajoutent les indexations de rotation.

Furthermore, indexations are often proposed by Homo's two arms, two hands and two index fingers. And these pairs are capable to mark the beginning and the end of a segment simultaneously. To mark an angle. Or to mark the times and tempo of a consecution. Or still, to transpose magnitudes onto other magnitudes, into an application (mapping, function) engendering measure. Finally, by mirroring each other, they are capable of provoking direct, returned, bilateral symmetries. Because, indeed, there are four or five manners of making two hands fit into one another: both facing each other, both back to each other, one facing and the other backing, both in various shifts or crossings, etc. Furthermore, these mirror effects can also occur between the faces of the hands and the faces of objects, which then mutually index and indicialize.

Du reste, des indexations sont proposées souvent par les deux bras, les deux mains, les deux doigts index d'Homo. Et ces deux sont capables de marquer le commencement et la fin d'un segment de façon simultanée. De marquer aussi un angle. Ou les temps et le tempo d'une consécution. Comme encore de transporter des grandeurs sur d'autres, en une application (mapping, fonction) qui engendre la mesure. Enfin, en s'entre-mirant, de provoquer des symétries directes, retournées, bilatérales. Car il y a quatre ou cinq manières de faire se correspondre deux mains : les deux de face, les deux de dos, une de face et une de dos, les deux en divers décalages ou croisements, etc. De plus, ces jeux de miroir peuvent intervenir entre les faces des mains et les faces des objets qui ainsi s'indexent et s'indicialisent mutuellement.

Moreover, both plane hands easily form, when placed horizontally edge to edge, sometimes a unique cut, sometimes the two scales of a balance susceptible of receiving collections of small objects (in French "manipule", manus, plere, filling), such as grains or pebbles, to present them to someone else or to oneself, to compare them in numbers or quality. The hands of another's body can serve this purpose as well as one's own hands, and the chain of indexations that runs from body to body, ensures more than anything the "cum" of collaboration and companionship.

En sus, les deux mains planes forment aisément, en se jouxtant à l'horizontale, tantôt une coupe unique, tantôt deux plateaux de balance susceptibles de recevoir des collections de petits objets, manipules (manus, plere, remplir), comme des grains et des cailloux, de les présenter à autrui ou à soi-même, de les comparer quant à leur qualité ou à leur nombre. Les mains du corps d'autrui peuvent servir à cet usage aussi bien que celles du corps propre, et la chaîne des indexations, courant de corps en corps, assure plus que tout le "cum" de la collaboration et du compagnonnage.

The fingers of both hands have such independent distal commands that they are in a way ten indexes capable of applying to ten objects, but also to touch each other in bi-univocal applications, one by one, one to two, one to three, two to two, three to two, five to five, etc. The word "digit", meaning "number" in English, cleverly links "numbers" to the fingers (lat. digitus). After all, Homo's ten fingers-indexes-digits, which he will one day write 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, provide him with an abacus-indexator that is both sensorial, motor, objectal, multiply segmentarizable and substitutable.

Les doigts des deux mains ont des commandes distales si indépendantes qu'ils sont d'une certaine manière dix index, capables de s'appliquer à dix objets, mais aussi de se toucher l'un l'autre en des applications biunivoques, un à un, un à deux, un à trois, deux à deux, trois à deux, cinq à cinq, etc. Le mot "digit", qui veut dire "chiffre" en anglais, ramène judicieusement les "chiffres" aux "doigts" (lat. digitus). Somme toute, ses dix doigts-index-chiffres, qu'un jour il écrira 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9, fournissent à Homo un boulier compteur-indexateur à la fois sensoriel, moteur, objectal, multiplement segmentarisable et substituable.

Decimal systems, based on 10, illustrate well the power of the indexating hominid body. But vigesimal systems, based on 20, also do. The 2 x 5 toes added to the 2 x 5 fingers of the hands in a total of 20 fingers were long perceived as a privileged set in popular tales. Apart from the fact that, for some estimations, the basis 20 is often more significant than its 10 counterpart, the biped primate does not completely forget the quadruped primate from which it originates. Furthermore, since the days when the big toe, instead of spreading apart from the other toes like we find in monkeys, aligned itself with them to replace the median toe as fulcrum for walking and kicking, hominid feet have in turn become indexating pointing means. The transformation was probably consummated in Homo erectus after having been prepared in Homo habilis, if it is correct to attribute the latter, who was still quite arboreal, the fossil of a foot with a dominating median toe with an aligned big toe <PP.90>.

Les systèmes décimaux, à base 10, illustrent bien la puissance du corps hominien indexateur. Mais les systèmes vigésimaux, à base 20, le font aussi. Les 2 x 5 doigts des pieds s'ajoutant aux 2 x 5 doigts des mains, en un total de 20 doigts, restèrent perçus longtemps comme un ensemble privilégié dans les contes populaires. Outre que, pour certaines estimations, la base 20 est parfois plus parlante que la base 10, le primate bipède n'oublie pas entièrement le primate quadrupède dont il dérive. Du reste, depuis que le gros orteil, au lieu de s'écarter des autres orteils comme chez les singes, s'est aligné sur eux et a remplacé l'orteil médian comme point d'appui de la marche et du shot, les pieds hominiens sont devenus à leur tour des moyens de pointement indexateur. La transformation fut sans doute consommée chez *Homo erectus* après s'être préparée chez *Homo habilis*, s'il est correct d'attribuer à ce dernier, encore assez arboricole, le fossile d'un pied à orteil médian dominant avec un gros orteil aligné <PP.90>.

5B2. Indexating head, look, voice

Alongside the arms and fingers, *Homo*'s head also became, at the end of its slender, mobile neck, capable of effective indexes to point targets, trace directions and movements, mark consecutions, collections, complementarities, sometimes leaning forward, sometimes raising a salient chin that we find in no other primates today, sometimes miming complete movements in the three directions at different speeds. According to the Greek "neF-ô" and Latin "nu-o", leaning the head forward marked agreement. It was the most important gesture of Zeus-Jupiter. Sovereignly nodding the head (caput, chief) from top to bottom or from left to right, will have greatly confirmed *Homo* as distancing animal.

5B2. Tête, regard, voix indexateurs

A côté des bras et des doigts, la tête d'*Homo* devint elle aussi, au haut de son cou gracile et mobile, capable d'index efficaces, pour pointer des cibles, tracer des directions et des mouvements, marquer des consécutives, des collections, des complémentarités, tantôt s'abaissant vers l'avant, tantôt relevant un menton saillant qu'on ne trouve chez aucun autre primate actuel, tantôt mimant des mouvements entiers dans les trois dimensions, et cela à des vitesses différentes. Selon le grec "neF-ô" et le latin "nu-o", pencher la tête en avant marqua l'assentiment. C'était le geste le plus important de Zeus-Jupiter. Hoher souverainement la tête (caput, chef) de haut en bas, ou de gauche à droite, aura grandement confirmé *Homo* comme animal distanciateur.

The indexating head summarized itself in the indexating eyes, as gradually the prominent brow bone recessed and as was selected the white of the eye, until then unknown by the anterior animality, which allows us to "dart". The dart totalizes indexation, as we shall see for mathematics and for the role that the arrow and the trait-point plays <19 and Complement 11>. It indeed comprises three parts: a point of departure, a point of arrival, a shaft or intermediary trait tracing the direction, sometimes the force. The action of darting, with its correlates of throwing, tracing, encompassing, ordering, convection, made of the hominid vision the look, where the face summarizes, and which sometimes summarizes the gesture of the entire body <3E>. To dart gave the look its reduplicative and thematizing character (in French: regarder, garder, re-). We shall remember that the hominid look, often guardian, is "taker" of point of view, angularizing and processional <1C1b>.

La tête indexatrice se résuma dans les yeux indexateurs à mesure que s'effaçait l'arcade sourcilière proéminente et que se sélectionna un blanc de l'oeil, inconnu de l'animalité antérieure, et qui rend capable de "darder". Le dard totalise l'indexation, comme nous le vérifierons à l'occasion des mathématiques et du rôle qu'y joue la flèche et le trait-point <19 et Complément 11>. Il comprend en effet trois parties : un point de départ, un point d'arrivée, une hampe ou trait intermédiaire traçant la direction, parfois la force. L'action de darder, avec ses corrélats de lancé, de traçage, de cerne, d'ordonnement, de convection, fit

de la vue hominienne le regard, où se résume le visage, lequel résume parfois le geste du corps entier <3E>. C'est de darder qui donna au regard son caractère réduplicatif et thématiseur (garder, re-). On se souviendra que le regard hominien, gardien, est "preneur" de point de vue, angularisant et processionnel <1C1b>.

To the indexations of the face we shall add those of the voice, to which the differentiated cheeks and lips in the uprighting face, allowed to point horizontal orientations while its sounds and later its tones <15A> designated vertical directions by their height, and designated forces to be noticed or to be produced by their intensity.

Aux indexations du regard on ajoutera celles de la voix, à laquelle les joues et les lèvres différenciées, dans la face en redressement, permirent de pointer des orientations horizontales, tandis que ses sons puis ses tons <15A> désignaient des directions verticales par leur hauteur, et des forces à remarquer ou à produire par leur intensité.

5B3. Indexing gait

The biped walk completes this list of indexations with dignity, because it has been indexating from the outset by its frank and controlled pace, its directions, the spot (punctum, point) of its departure, arrivals, stops, and assuredly by its "tendencies towards" (ad-gressions). For Peripatetic philosophers, the walk and its pace, its allure, its drive, its internal and external distances, and rhythm in its many aspects, were not only an occasion of thought, but an important part of its exercise. The walk is gait as much by its distanciation than by its indexations.

5B3. Démarche indexatrice

La marche bipède achève dignement cette liste des indexations, tant elle aura été d'emblée indexatrice par sa cadence franche et contrôlée, par ses directions, par le point (punctum, spot) de ses départs, de ses arrivées, de ses arrêts, et assurément par ses "tendances vers" (ad-gressions). Chez les philosophes péripatéticiens, avec son allée, son allure, son allant, ses distances externes et internes, son rythme en tous ses aspects, elle ne fut pas seulement une occasion de la pensée, mais une partie importante de son exercice. C'est par ses indexations autant que par ses distanciations que la marche est démarche.

5B4. The transversal and orthogonal referential

Assuredly, in order that this extraordinary panoply of indexes offered by Homo's body should flourish, it had to be salient and pregnant relatively to a firm frame of reference. Which is the case since, as we noted, Homo's upright and orthogonalizing body distributes a transversal plan, comforted by the left-right lateralization, and in relation to which two other plans orthogonalize. All the above-mentioned indexes work in relation to the norm of these three so-called "normal" plans that are normative between them <1A2-3>.

5B4. Le référentiel transversal et orthogonal

Assurément, pour que cette extraordinaire panoplie d'index proposée par le corps d'Homo s'épanouisse, il a fallu qu'elle soit saillante et prégnante à partir d'un référentiel ferme. Ce qui est le cas, puisque, comme nous l'avons remarqué d'emblée, le corps redressé et orthogonalisant d'Homo distribue un plan transversal, conforté par la latéralisation gauche-droite, et par rapport auquel s'orthogonalisent deux autres plans. Tous

les index précités travaillent par rapport à la norme de ces trois plans dits "normaux", normatifs entre eux <1A2-3>.

Awakened by Homo's intensely indexating body, the *woruld in turn produced indexes in an indicial way. A branch on a path was perceived as an indicating arrow or a sign of a track. The magic wand, and later the baton of the conductor, was both indicium and index.

Eveillé par le corps intensément indexateur d'Homo, le *woruld en retour produisit indicieusement des index. Une branche sur le chemin fut perçue flèche indicatrice ou signe de piste. La baguette magique, comme plus tard celle du chef d'orchestre, fut à la fois indice et index.

5C. Modalities of indexation

5C. Les modalités de l'indexation

5C1. Indexation as semiotic fixation and segmentarization: pointing

The point and the center are mutually referring to each other. The point comes from *punctum*, from *pungere*, piquer (in French) like a bee sting. The center comes from *centrum* (kentrum), from the Greek *kentron*, of *kentein*, which has the same sense as *pungere*. In both cases, the pointing is targeted in its most determinate action, reception, and sensation, which is the sting. For the ancients, the most striking sting was that of the bee.

5C1. L'indexation comme fixation et segmentarisation sémiotique : le pointage

Le point et le centre renvoient l'un à l'autre. Le point vient de *punctum*, de *pungere*, piquer comme le fait une abeille. Le centre vient de *centrum* (kentrum), du grec *kentron*, de *kentein*, qui a le même sens que *pungere*. Dans les deux cas, le pointement est visé dans son action, sa réception, sa sensation les plus déterminées, la piqûre. La piqûre la plus frappante pour les anciens était celle de l'abeille.

Pointing is the exemplary techno-semiotic operation for segmentarizing Homo. Homo operates the first distribution of the environment into segments in two forms: (a) as an in-between-two-segments, (b) as an end (term, limit) of segment. When the limits of a set belong to it, the set is said closed; if they do not, it is said open. And it is a pointing that determines what will be so important in stories: the country, *pagus*, from *pangere*, to stuck a dart, but also stuck a stake. Etymologically, the country is the portion of the *woruld where upright and transversalizing Homo stuck a central stake to make it his own. The study of the infants' gestures shows that holding up a fist to point to an object, which the primate never does, occurs very early on in hominid life.

Le pointage est l'opération techno-sémiotique exemplaire pour Homo segmentarisant. Il opère la première distribution de l'environnement en segments sous deux formes : (a) comme entre-deux-segments, (b) comme fin (terme, limite) de segment. Quand les limites d'un ensemble lui appartiennent, l'ensemble est dit fermé ; si elles ne lui appartiennent pas, il est dit ouvert. Et c'est un pointage qui détermine ce qui sera si important dans les histoires : le pays, *pagus*, de *pangere*, ficher un dard, mais aussi ficher un pieu. Etymologiquement, le pays est la portion du *woruld où Homo dressé et transversalisant a fiché un pieu

central pour en faire son lieu. L'étude des gestes du nouveau-né montre que tendre le poing pour pointer un objet, ce que le primate ne fait jamais, intervient très tôt dans l'existence hominienne.

5C2. Indexes as cinematic: direction and speed

The direction of an indexation does not deplete in the aiming of a point. It can mark and also mime from afar a real trajectory (jacere, trans), which can be rectilinear, curved, meandric. The straight line and the curve, in their immediate or distant tracing, do not suppose the same type of tension and wedging. These are distinct kinesthetic experiences.

5C2. Les index comme cinématique : la direction et la vitesse

La direction d'une indexation ne s'épuise pas dans la visée d'un point. Elle peut marquer et aussi mimer de loin un véritable trajet (jacere, trans), rectiligne, courbe, méandrique. La droite et la courbe, dans leur tracé immédiat ou lointain, ne supposent pas le même type de tension et de calage. Ce sont des expériences kinesthésiques distinctes.

The indexating tracing may still have, and therefore mime, various, differentiated, differentiable (ferre, dis, duo, putting in bifurcation) speeds. The arm and the hand, with or without amplifying baton or stick, are so subtle in their tempo that they will one day be capable of regulating the dispersed movements of a symphonic orchestra.

Le traçage indexateur peut encore avoir, et donc mimer, des vitesses différentes, différenciées, différenciables (ferre, dis, duo, mettre en bifurcation). Le bras et la main, avec ou sans baguette amplificatrice, sont si subtils dans leur tempo qu'ils seront un jour capables de régler les mouvements dispersés d'un orchestre symphonique.

5C3. Indexation as dynamic: charge and discharge (purification of indexes)

Indexes are not only a case for kinematics and movements. They often put a force into work. Already for those who emit those indexes, spread into them, express (premere, ex, pushing outside) their energy (ergein, in, acting inside) in them. Then for those who perceive them, if it is true that hominid brains infer the forces from which a movement proceeds and the forces that this movement will trigger; in other words, grasp movances within movements<2B1>.

5C3. L'indexation comme dynamique : la charge et la décharge (purification des index)

Les index ne sont pourtant pas seulement affaire de cinématique, de mouvements. Ils mettent souvent en oeuvre une force. Déjà pour ceux qui les émettent, s'y étendent, y expriment (premere, ex, pousser dehors) leur énergie (ergein, in, agir en dedans). Ensuite pour ceux qui les perçoivent, s'il est vrai que les cerveaux hominiens infèrent les forces dont procède un mouvement, et celles qu'il va déclencher ; en d'autres mots, y saisissent des mouvances <2B1>.

The **charge** of an index (carricare, convey) acts then doubly: positively by the vectoriality of its energy, negatively by the neutralization or cancellation of what would not go in its sense. And on this occasion, it exploits the character of every receptor nervous system,

and probably also motor nervous system: reinforcing crests, neutralizing slopes, thus creating basins of attraction <2A2b>.

La **charge** d'un index (carricare, véhiculer) agit alors doublement : positivement par la vectorialité de son énergie, négativement par la neutralisation ou l'annulation de ce qui n'irait pas dans son sens. Et, à cette occasion, elle exploite le caractère de tout système nerveux récepteur, et sans doute aussi moteur : de renforcer les crêtes, de neutraliser les pentes, de créer ainsi des bassins d'attraction <2A2b>.

Thence the two major practices of the forefinger in Homo. That where he fully uses its convective charge, exalting its power more than its precision, in the warlord or conductor, the politician, the predicator. That, conversely, where precision more than power is targeted, such as in mathematics and physics, where indexations purify themselves from their charge as much as possible to only retain their pure vectoriality. The case of the arrow in mathematics <Complement 11> indicates well the limits of this purity as it is perfectly defined, without being axiomatizable in the expression "a quantity tends to another"; probably because in this case there is no way of absolutely erasing the charge (tension) inherent to the trend.

D'où les deux pratiques majeures de l'index chez Homo. Celle où il utilise à plein sa charge convectrice, exaltant sa puissance plus que sa précision, chez le chef de guerre ou d'orchestre, le politicien, le prédicateur. Celle, au contraire, où c'est la précision plus que la puissance qui est visée, comme dans la mathématique ou la physique, où les indexations vont autant que possible se purifier de leur charge, pour ne garder que leur vectorialité pure. Le cas de la flèche mathématique <Complément 11> indique bien les limites de cette pureté, puisqu'elle est parfaitement définie, sans pourtant être axiomatisable dans l'expression "une quantité tend vers une autre" ; sans doute parce qu'en ce cas il n'y a pas moyen d'effacer absolument la charge (la tension) inhérente à la tendance.

Every index, like every step, implies an aggression. However, if the latter is initiated in the rostral-caudal aggressiveness of anterior animality, it ends in Homo's transversalizing and frontalizing *ad-gredi* (walking-towards) <1A2>. It is therefore and to that extend that the index can be discharged, purified, for example in mathematics and logic <19-20>.

Tout index comme tout pas implique une agression. Cependant, si celle-ci s'initie dans l'agressivité rostrale-caudale de l'animalité antérieure, elle s'achève dans l'*ad-gredi* (marcher-vers) transversalisant et frontalissant d'Homo <1A2>. C'est pourquoi et dans cette mesure que l'index peut être déchargé, purifié, par exemple dans la mathématique et la logique <19-20>.

5C4. Indexation as switch. Yes and no: judgement

At the slightest deviation, an indexation shows or does not show. Includes or excludes. Excludes insofar as it includes. In short, it is opposite and exclusive by nature. Saying yes or no. Yes therefore no. This or not-this. Here or there. Acting or not acting. According to the rhythm of the gesture and the voice, it can even specify: almost that, almost not that; rather here, rather there. It is mainly the indexation that, applying to indicia, makes segmentarizing and transversalizing Homo give rise to things-performances-in-situation-in-the-circumstance-over-a-horizon <1B3>. Symptomatically, the negation of the verb in French exploits the two major indexes, the point and the step: "il n'y en a point (punctum, point)", meaning "there is none", and "il n'y en a pas (passum, step)", meaning "there are not any".

5C4. L'indexation comme basculement. Le oui et le non : le jugement

Avec le moindre écart une indexation montre ou ne montre pas. Inclut ou exclut. Exclut dans la mesure où elle inclut. Bref, elle est oppositive et exclusive par nature. Disant oui ou non. Oui donc non. Ça ou non-ça. Ici ou là. Agir ou pas agir. Moyennant la rythmique du geste et de la voix, elle peut même préciser : presque ça, presque pas ça ; plutôt ici, plutôt là. C'est elle surtout qui, portant sur des indices, fait qu'Homo segmentarisateur et transversalisant suscite des choses-performances-en situation-dans-la-circonstance-sur-un-horizon <1B3>. Symptomatiquement, la négation du verbe en français exploite les deux index majeurs, le point et le pas : "il n'y en a point (punctum)", "il n'y en a pas (passum)".

In other terms, the index, even before it mathematizes, opens the field of logic, meaning negation, exclusion, affirmation, choice and interrogation, with their reciprocal inferences. Logical calculation, just like mathematical calculation, is before all a calculation of indexations, or "indications" according to the words of Spencer-Brown. We will note that the same Latin root "jus" also gave us judgement, judge, justice, just (exact). Between its hands, Justice holds the scales, the most indexating of utensils: no/yes, bad/good, ugly/beautiful, true/false. *Urteil*, the German word for judgement also indicates the sharing (*teilen*) that characterizes every judgement, of logic and law, and presents this sharing as fundamental, radical, first (Ur-).

En d'autres mots, l'index, avant même de mathématiser, ouvre le champ de la logique, c'est-à-dire de la négation, de l'exclusion, de l'affirmation, du choix et de l'interrogation, avec leurs inférences réciproques. Le calcul logique, comme le calcul mathématique, est bien d'abord un calcul des indexations, ou des "indications" selon le vocabulaire de Spencer-Brown. On remarquera que la même racine latine *jus* a donné jugement, juge, justice, juste (midi juste). La Justice tient en ses mains la balance, le plus indexateur des ustensibles : non/oui, mal/bien, laid/beau, exact/inexact. Le mot allemand pour jugement, *Urteil*, indique aussi le partage (*teilen*) qu'est tout jugement, de logique et de droit, et présente ce partage comme fondamental, radical, premier (Ur-).

5D. The semiotic of the index

Indexes are signs, meaning segments thematizing other segments, and depleting in this thematization <4A>.

5D. La sémiotique de l'index

Les index sont des signes, c'est-à-dire des segments qui thématisent d'autres segments, en s'épuisant dans cette thématisation <4A>.

Let us apply this precisely. In indexations, thematizing segments are arms, fingers, heads, looks, sounds-tones, steps; thematized segments are pointed segments, and have no other determination than to be pointed; the link binding these two types of segments is the direction of the pointing segment; and the latter depletes in this directional thematization. Indeed, if I sometimes index a segment by touching it or by pushing it a little (like we find in some of Descartes' demonstrations), it is not this physical action that matters, as it would be if it were a technical gesture. Stretching the arm or the finger or the look in a direction perhaps tells a

collaborator to do such or such thing, but by itself, as a sign, it does nothing. Indexes are therefore actually signs.

Appliquons ceci exactement. Dans les indexations, les segments thématiseurs sont des bras, des doigts, des têtes, des regards, des sons-tons, des pas ; les segments thématisés sont des segments pointés, et qui n'ont d'autre détermination que d'être pointés ; le lien qui unit ces deux sortes de segments est la direction du segment pointeur ; et ce dernier s'épuise dans cette thématisation directionnelle. En effet, s'il m'arrive d'indexer un segment en le touchant et même en le poussant quelque peu (comme il advient dans certaines démonstrations de Descartes), ce n'est pas cette action physique qui importe, comme ce serait le cas s'il s'agissait d'un geste technique. Tendre le bras, ou le doigt, ou le regard dans une direction dit peut-être à un collaborateur de faire telle ou telle chose, mais de soi, en tant que signe, ne fait rien. Les index sont donc bien des signes.

Let us see how they contrast with indicia. And indeed, going from the subject that indexes to the indexed object, the index is an **intentional** sign in the primitive sense of tended in-to (tendere, in) conversely to the indicium that goes from the indicial object to the indicializing subject.

Reste à voir qu'ils contrastent avec les indices. Et, en effet, allant du sujet qui indexe à l'objet indexé, l'index est un signe **intentionnel**, au sens primitif de tendu dans-vers (tendere, in), à l'inverse de l'indice qui va de l'objet indicial au sujet indicialisant.

Index is also an **empty** sign. Assuredly, it is "full" of its indexation, its indexating charge, but this charge, although powerfully convective, points its objects without imputing internal determinations to them. The emptiness of index even gives the emptiness of **space**, which is the set of all simultaneous indexations, and that we shall not confuse with the extent (extension, tendere, ex-) and with spatiality, which are both more concrete. And the same emptiness of the index also gives the "emptiness" of **time**, which is the set of consecutive indexations, that we shall not confuse with duration and temporality, that are also concrete <29B2>.

C'est aussi un signe **vide**. Assurément, il est "plein" de son indexation, de sa charge indexatrice, mais cette charge, même si elle est puissamment convective, pointe ses objets sans leur imputer de déterminations internes. Le vide de l'index fait même le vide de l'**espace**, qui est l'ensemble de toutes les indexations simultanées, et qu'on ne confondra pas avec l'*étendue* (l'extension, tendere, ex-) et avec la spatialité, qui sont plus concrètes. Et le même vide de l'index fait aussi le "vide" du **temps**, qui est l'ensemble des indexations consécutives, qu'on ne confondra pas avec la *durée* et la *temporalité*, également concrètes <29B2>.

However, although intentional and empty, the index is **quite motivated**. It is true that it admits the arbitrary. In some countries, peoples say "yes" by shaking their head from left to right and "no" by moving the head back and forth. What signifies "go away" in one place means "come here" in other places. What was the precise reach of the gaghals (gegen-hals, mit zurückgebogenem Kopf) of ancient Nordic? But this arbitrary is limited, and two hominid specimens usually manage to get along on technical operations only using gestures, meaning a few shared indicia and many indexes. To signify that a profile of object goes in such a direction, why make a gesture in the opposite direction, even if this is not excluded per se. In the same way, why designate the greatest using a smaller gesture and conversely? And what hominid specimen doubts the direction of a physical and figural arrow? Indexes are less motivated than indicium, but still very motivated.

Néanmoins, quoique intentionnel et vide, l'index est **assez motivé**. C'est vrai qu'il admet l'arbitraire : dans certains pays, on dit "oui" en balançant la tête de gauche à droite, et "non" d'avant en arrière ; et ce qui signifie "éloignez-vous" à tel endroit signifie "approchez-vous" ailleurs ; quelle était la portée exacte du gaghals (gegen-hals, mit zurückgebogenem Kopf) du vieux nordique ? Mais cet arbitraire est limité, et deux spécimens hominiens arrivent d'ordinaire à s'entendre sur des opérations techniques rien que par gestes, c'est-à-dire par quelques indices et beaucoup d'index partagés. Pour signifier qu'un profil d'objet va dans telle direction, pourquoi faire un geste dans la direction opposée, même si de soi cela n'est pas exclu. De même pourquoi désigner le plus grand par un geste plus petit, et inversement ? Et quel spécimen hominien doute de la direction d'une flèche physique et figurée ? Les index sont moins motivés que les indices, mais très motivé quand-même.

The motivation between index and indexed finds confirmation in the proximity of the index (exterior sign) and in the indexation (concept, neuronc synody) that it expresses. Specifically, between the mathematical sign (index) and the mathematical concept it achieves (indexation), there is almost an equivalence or equipollence <19C>. But this proximity also creates the power of authoritarian gestures. Indicia and indexes strongly contrast on this point. In indiciality, as it is a transfer of internal determinations that are inevitably blurred, all sorts of errors, exaggerations, attenuations, and possible deviation can slip between the indicium (material sign) and the indiciality (which the sign conveys cerebrally). On the other hand, since the index is an empty sign, there is little or no deviation between it and the [cerebral] indexation it completes. And the index is usually even more constraining that, as is the case in mathematics, everything is done to avoid every possible deviation.

La motivation entre index et indexé se confirme de la proximité entre l'index (signe extérieur) et l'indexation (concept, synodie neuronique) qu'il exprime. En particulier, entre le signe mathématique (index) et le concept mathématique qu'il réalise (indexation) il y a presque équivalence, ou équipollence <19C>. Mais cette proximité fait aussi le pouvoir des gestes d'autorité. Indices et index contrastent fortement sur ce point. Dans l'indicialité, comme il s'agit d'un transfert de déterminations internes, fatalement floues, il se glisse entre l'indice (signe matériel) et l'indicialité (que véhicule le signe) toutes sortes d'erreurs, exagérations, atténuations, dérives possibles. Par contre, l'index étant un signe vide, entre lui et l'indexation qu'il réalise il y a peu ou pas de dérive. Et il est d'ordinaire d'autant plus contraignant que, comme c'est le cas en mathématiques, on fait tout pour qu'il n'y ait pas de dérives possibles.

Let us go back to the notion of implicit or explicit charge of the index. It is not a *mechanical charge*; physically, it does not move anything directly, even if an eloquent and furious general lacerates his headquarter map by tracing the future path of his troops. In indexation as such, this aspect is not pertinent and is placed between parentheses. But it is often a *semiotic charge in its result*, at least when the indexating finger triggers actions and does not strictly limit itself to the assessment. And it is sometimes also a *semiotic charge in its source*, if it is true that the intensity of the physical effort of the indexator goes hand in hand with the importance of the semiotic effect he wants to produce. We suspect that on the morning of Salamis, the arms, look, voice and gait of Themistocles pointed to the Persian vessels with a rare physical and physiological en-ergeia, and that his sailors were accompanied by it. The Australian frescoes of Wandjina man have shown for the past 50 thY that extended arms convey shamanistic exergy.

Revenons alors sur la notion de charge implicite ou explicite de l'index. Ce n'est pas une *charge mécanique* ; physiquement, elle ne remue rien directement, même si un général furieux ou trop éloquent lacère sa carte d'état major en traçant le futur trajet de ses troupes ; dans l'indexation comme telle, cet aspect est non pertinent, mis entre parenthèses. Mais c'est souvent une *charge sémiotique dans son résultat*, du moins quand le doigt indexateur déclenche des actions et ne s'en tient pas au pur constat. Et c'est parfois aussi une *charge sémiotique dans sa source*, s'il est vrai que l'intensité de l'effort physique de l'indexeur va de pair avec l'importance de l'effet sémiotique qu'il veut produire. Nous suspectons qu'au

matin de Salamine les bras, le regard, la voix, la démarche de Thémistocle pointèrent les vaisseaux perses avec une rare *en-ergeia* physique et physiologique, et que ses marins en furent convoyés. Les fresques de Wandjina man en Australie montrent depuis 50 mA que les bras étendus portent aussi l'exergie chamanique.

5E. From technique and indicia to indexes

Now is the time to ask ourselves what anthropogenic paths were called upon to put in place the index, a sign that, like indicium, supposes the practice of a distancing other than technical distance. Two paths stem from what precedes.

5E. De la technique et des indices aux index

C'est le moment de se demander selon quelles voies anthropogéniques a pu se mettre en place ce signe qu'est l'index, lequel, comme l'indice, suppose la pratique d'une distanciation autre que la distance technique. Deux voies découlent de ce qui précède.

(a) *The technical path* - In technician collaboration, it must have been frequent that the arm, hand, head, look, directed voice, step of a worker should start pointing, orienting, identifying, distributing enough the panoply and the protocol so that the eye or the ear of a collaborator, by following this hand, look or voice should reach a "thing" (cause), or precisely a thing-performance-in-situation-in-the-circumstance-over-a-horizon <1B3> and should perceive them as equivalents of an effector gesture, but sometimes also as purely thematized, not only at a distance, but in distanciation. The full technical gesture was becoming then the empty sign of the index.

(a) *La voie technique*. - Dans la collaboration technicienne, il dut être fréquent que le bras, la main, la tête, le regard, la voix dirigée, la démarche d'un ouvrier se mettent à pointer, à orienter, à cerner, à répartir assez la panoplie et le protocole pour que l'oeil ou l'oreille d'un collaborateur en suivant cette main, ce regard, cette voix aboutissent à une "chose" (cause), ou plus précisément à une chose-performance-en-situation-dans-la-circonstance-sur-un-horizon <1B3>, et les perçoive comme des équivalents d'un geste effecteur, mais parfois aussi comme thématisés purement, donc non seulement à distance, mais en distanciation. Le geste technique plein devenait le signe vide de l'index.

(b) *The indicial path*. - Around an indicium, it must have been frequent to double the link between the indicializing and the indiciated using a mime. This mimed indicial link, causal or semi-causal, could over time become simpler to the point of taking place in few localizations at a distance, and even in distanciation, without particular determinations.

(b) *La voie indicielle*. - Autour d'un indice, il dut être fréquent de doubler le lien entre l'indiciant et l'indicié par un mime. Ce lien, causal ou simili-causal, put avec le temps se simplifier au point de tenir en quelques localisations à distance, et même en distanciation, sans déterminations particulières.

In the strictest sense, technique, indicium and index call each other. Indexes whip technique and indiciality, and we can even wonder if these latter could have developed or be maintained without the help of indexations. Inversely, the indefinite complexity of technical

and indicial cleavages leads to the complexification of indexes, which then call upon the (a) mathematics as general theory of indexations and absolute practice of the indexes: (b) logic as specific theory of negation-exclusion, affirmation, interrogation; (c) physics as applicability of increasingly purified indexes to increasingly purified indexables (events), in observation and experimentation.

Au sens le plus strict, la technique, l'indice et l'index s'appellent. Les index fouettent la technique et l'indicialité, et l'on doit même se demander si celles-ci auraient pu se développer, voire se maintenir, sans l'aide des indexations. Inversement, la complexité indéfinie des clivages techniques et indiciaux entraîne la complexification des index, lesquels appellent alors (a) la mathématique comme théorie générale des indexations et pratique absolue des index ; (b) la logique comme théorie particulière de la négation-exclusion, de l'affirmation, de l'interrogation ; (c) la physique comme applicabilité d'index de plus en plus purifiés aux (événements) indexables de plus en plus purifiés, dans l'observation et l'expérimentation.

5F. Indexes and macrodigitality

When we considered the brain, we distinguished two neuronal modes of representation: analogue representation and macrodigital representation, the diverging properties of which are exploited by "analog computers", "digital computers" and "hybrid computers" <2A2e>. Without excluding macrodigitality, indicia rather illustrate the fecundity of analogy in its metaphors and metonymies. Indexes, without excluding analogy, rather illustrate the fecundity of macrodigitality.

5F. Les index et la macrodigitalité

La considération du cerveau nous avait conduits à distinguer les deux modes de représentation neuronique : la représentation analogique et la représentation macrodigitale, dont les propriétés divergentes sont exploitées par les "analog computers", les "digital computers", les "hybrid computers" <2A2e>. Les indices, sans exclure la macrodigitalité, illustrent plutôt la fécondité de l'analogie dans ses métaphores et ses métonymies. Les index, sans exclure l'analogie, illustrent plutôt celle de la macrodigitalité.

Indexes belong to analogy, insofar as they mime - although in an arbitrary manner - the indexations they achieve. They even analogize amongst themselves, since they can inter-mime each other by miming at a distance the same directions, angulations, extremities, speeds, underlying forms, cardinal and ordinal values, the same known and unknown values (x, y, z), the same affirmations, negations-exclusions or questions, etc. This is the beginning of mathematics and hints at the major role that the traced figure and writing played in it.

Ils appartiennent à l'**analogie**, en ce qu'ils miment, quoique de façon un peu arbitraire, les indexations qu'ils réalisent. Ils analogisent même entre eux, puisqu'ils peuvent s'entre-mimer en mimant à distance les mêmes directions, angulations, extrémités, vitesses, forces sous-jacentes, valeurs cardinales et ordinales, les mêmes valeurs (x, y, z) connues et inconnues, les mêmes affirmations, négations-exclusions ou questions, etc. Ce qui est le départ de la mathématique, et fait pressentir le rôle majeur qu'y jouent la figure tracée et l'écriture.

But indexes are particularly marvelous in **macrodigitality**. Because in every panoply, all they need to do is point to a sufficient number of non-searched objects for the searched object to stand out. We will have the opportunity to see that the semantic of spoken language and written characters, and even that of the most resembling images rests for a good part on such exclusive oppositions: that is partially "that", analogically; but it is also "not that", "not that either" and so on, macrodigitally. As we also find in the figure and writing.

Mais ils font surtout merveille dans la **macrodigitalité**. Car, dans toute panoplie, il leur suffit de pointer un nombre suffisant d'objets non-cherchés pour que se dégage l'objet cherché. Nous aurons l'occasion de voir que la sémantique du langage parlé, et des caractères écrits, et même celle des images les plus ressemblantes repose pour une bonne part sur de pareilles oppositions exclusives : cela c'est partiellement "cela", analogiquement ; mais aussi "pas cela", "ni non plus cela", et ainsi de suite, macrodigitalement. Comme dans la figure et l'écriture aussi.

5G. Indexes and society

The contribution of indexes in technical actions, peaceful or warlike, doubles with their social contribution, if it is true that indexes make up most of languages, first gestural then spoken, and thus also most of collaboration, education, sexuality, instances, clientèle, thus, in a word, make most of the encounter in general <3>.

5G. Les index et la société

L'apport des index dans les actions techniques, pacifiques ou guerrières, se double de leur apport social, s'il est vrai qu'ils forment l'essentiel des langages, gestuels puis parlés, donc aussi de la collaboration, de l'éducation, de la sexualité, des instances, de la clientèle, bref de la rencontre en général <3>.

5G1. Index and languages: the language of gestures. Framings

Although slower in some occasions, the gestural language can almost completely compensate spoken language, and it is even more efficient than spoken language in transmitting technical knowledge, which is essentially made up of mimetic and indexing gestures. Today still, the apprentice learns more by following the substitutable and coaptable segments as well as the *indicia* indexed by his master than by reading carefully drafted descriptive texts. It is rare that a technical specification sheet is enough without "joining the gesture to the words".

5G1. Index et langage : le langage des gestes. Les cadrages

Le langage gestuel, quitte à être moins rapide en certaines occasions, peut suppléer presque complètement le langage parlé, et il est même plus efficace que lui dans la transmission du savoir technique, qui se fait essentiellement par gestes mimétiques et indexateurs. Encore aujourd'hui, l'apprenti apprend davantage en suivant les segments substituables et coaptables ainsi que les indices indexés par son maître qu'à la lecture de textes descriptifs même soigneusement rédigés. Il est rare qu'une fiche technique se suffise sans "joindre le geste à la parole".

Recent studies verify that the learning of gestural language is synchronous with that of spoken language. This suggests that the fundamental phenomenon in both cases is the development of the conceptualizing association and neutralization of which Homo's neuronics synodics are capable and which, according to opportunities, express either linguistically or gesturally. In this sense, an anthropogeny can only be attentive to the fact that autists communicate better using gestures, for example using the American Sign Language, than with spoken languages. The existence of writing independent from specific languages, such as Chinese writing, completes this picture.

Les études récentes vérifient que la mise en place du langage par geste est synchrone avec celle du langage parlé. Ce qui suggère que le phénomène fondamental dans les deux cas est le développement de l'association et de la neutralisation conceptualisantes dont sont capables les synodics neuroniques d'Homo, lesquelles selon les opportunités s'expriment langagièrement ou gestuellement. Dans ce sens, une anthropogénie ne peut qu'être attentive au fait que les autistes se débrouillent mieux avec le langage des gestes, par exemple avec l'American Sign Language, qu'avec le langage parlé. L'existence d'une écriture, comme la chinoise, indépendante de langues particulières, confirme ce tableau.

However, gestural language essentially consists in indexes and indexations, with only a few detailed mimes, themselves strongly indexed or indexating. And we will note that, in spoken language too, the most prestigious concepts, not only mathematical and logical but also philosophical, are mainly bundles of indexes comforted by indicia: "sublimation", "inwardness", "transcendence", "immanence", "weighting", "balance", "evidence", "desire", "hope", etc. Apart from extreme cases, the ideological content of a political Right or Left is usually limited to feeling more "to the left" (at odds with) or more "to the right" (straight).

Or, le langage par gestes consiste essentiellement en index et indexations, avec seulement quelques mimes détaillés, eux-mêmes fortement indexés ou indexants. Et l'on se remarquera que, dans le langage parlé aussi, les concepts les plus prestigieux, non seulement mathématico-logiques mais aussi philosophiques, sont principalement des faisceaux d'index confortés d'indices: "sublimation", "intérieurité", "transcendance", "immanence", "pondération", "équilibre", "évidence", "désir", "espérance", etc. Sauf cas extrêmes, le contenu idéologique d'une Droite et d'une Gauche politiques se réduit d'ordinaire pour l'essentiel à se sentir plus "à gauche" (at odds) ou plus "à droite" (straight).

Moreover, indexes play a role in every transmission of information (understood as shaping) insofar as they are the most economical and decisive instrument of framing and that - for transversalizing, orthogonalizing and globalizing Homo - there is no techno-semiotic transmission without some form of framing, whether we're cutting a prey, elaborating a meal, deciding of the implantation of a habitat, writing a text, making a photograph. A frame is both an index and indexation referential. As is the rectangular sheet on which our rectangular texts take place.

Du reste, les index ont un rôle dans toute transmission d'information (comprise comme mise en forme) dans la mesure où ils sont le plus économique et le plus décisif instrument de cadrage, et que, pour Homo, transversalisant, orthogonalisant et globalisant, il n'y a pas de transmission techno-sémiotique sans un certain cadrage, qu'il s'agisse de découper du gibier, d'élaborer un repas, de décider d'une implantation d'habitat, d'écrire un texte, de faire une photographie. Un cadre est à la fois un index et un référentiel d'indexation. Ainsi de la page rectangulaire où prennent place nos textes, rectangulaires.

5G2. Index and positive election or power: slicing, charge and indefinity

The internal charge of indexes implies and explains their imperative, exclusive, comminatory (minari, threaten, cum) character. They exclude, oppose, impose, intimate, forbid. It takes just a little bit of abruptness for the hand that picks "the one" to put "the other" out of the game. Once indexed, what is established turns to the order, obligation (ob-ligare, link frontally), to imposition (im-ponere, placing by weighing over), to exclusion. The semantic evolution of Latin word *interdictio* shows well this type of switching. At the start, it meant say-between (dicere inter) that marks the injunction, and ruling over "ut + subjunctive". But any injunction (jungere, in) is so often a warning (ut ne, not + subjunctive), or exclusion (a + ablative) that inter-diction (say-between) now means forbidding.

5G2. Index et élection positive ou pouvoir : tranchant, charge et indéfinité

La charge interne des index implique et explique leur caractère impératif, exclusif, comminatoire (minari, menacer, cum). Ils excluent, opposent, imposent, intimement, interdisent. Il suffit d'un rien de brusquerie pour que la main qui prélève "l'un" mette violemment "l'autre" hors-jeu. Une fois indexé, le constat vire à l'ordre, à l'obligation (ob-ligare, lier frontalement), à l'imposition (im-ponere, placer en pesant sur), à l'exclusion. L'évolution sémantique du mot latin *interdictio* montre bien ce genre de basculement. Au départ, il signifiait dire-entre (dicere inter) marquant l'injonction, et régissant donc "ut + subjonctif". Mais toute injonction (jungere, in) est si souvent une mise en garde (ut ne, ne + subjonctif), ou une mise à l'écart (a + ablatif) qu'inter-dire (dire entre) a fini par signifier défendre.

Between the "rejected" and the "taken", indexes and indexations have so invented, more than found, good and evil, true and false, ugliness and beauty, into couples where the negative pole probably preceded the affirmative pole each time. For logician Homo, before any demonstration, p is equivalent to non-non-p. And if it is the out-group that defines the we-group (in-group) rather than the contrary, it is largely because of indexes.

Entre le "rejeté" et le "pris", les index et indexations ont ainsi inventé, plus que constaté, le mal et le bien, le faux et le vrai, le laid et le beau, en des couples où le pôle négatif a précédé sans doute chaque fois le pôle affirmatif. Pour Homo logicien, avant toute démonstration, p est équivalent à non-non-p. Et si c'est le out-group qui définit le we-group (in-group) plutôt que l'inverse, les index y sont pour beaucoup.

It is still indexes that mean that hominid *power* is not simply a continuation of animal leadership: Homo owes to indexes the indefiniteness, which makes him not graspable. By opposition to indicia, full signs, the indexes of commandment, empty signs, although triggering very specific task seem to proceed from an infinite source and to go to infinite aims. We find a good illustration of this in Tarragona, this statue of Augustus advancing toward the sea just an arm, a hand, a finger, a firm eye, which were enough to govern the empire, by cleaving its flows, like a rudder does to the water. Let us repeat that the front to back head movement, the "neFsis", expressed by itself the supreme power of Zeus-Jupiter. The French says of a leader he is drunk with power; power indeed is intoxicating insofar as the indexes to which is it due are charged; some people feed on power both physically and semiotically.

C'est encore eux qui font que le *pouvoir* hominien n'est pas simplement le *leadership* animal continué : il leur doit l'indéfinité qui le rend insaisissable. Par opposition aux indices, signes pleins, les index du commandement, signes vides, même s'ils déclenchent des tâches fort précises, paraissent procéder d'une source infinie et aller vers des buts infinis. C'est ce qu'illustre à Taragone cette statue d'Auguste avançant vers la mer simplement un bras, une main, un doigt, un regard ferme, qui suffirent à gouverner l'empire, sans doute en en clivant les flux, comme un gouvernail fait des flots. Répétons que le mouvement de tête d'avant en arrière, la "neFsis", exprimait à lui seul le pouvoir suprême de Zeus-Jupiter. Le français dit

d'un chef qu'il est ivre de pouvoir ; le pouvoir est enivrant dans la mesure où les index en quoi il tient sont chargés ; certains se nourrissent du pouvoir physiquement autant que sémiotiquement.

There is a tight relation between indexes and weapons. Homo's tensed and pointed arm was first ended with a massive flint, then a cut flint, then a spear, a sword, a revolver, sort of supercharged indexating finger. True or fake weapons combine so well the caudal-rostral motricity of animality with the transversality of indexation that they must have fascinated hominid specimens since ever from childhood onwards, at least the males, thematizing salience <3C1>. They make power through their forces, but just as much through the indexation that brandishes them and that they are. The staging of the firing squad makes that it does not miss its target, but mostly that it points good versus evil, false versus true, ugly versus beautiful, the in-group versus the out-group (we-group). Indexations have triggered as many and more wars than interests and have maintained them even for longer.

Il y a une parenté étroite entre les index et les armes. Le bras tendu braqué d'Homo s'est d'abord terminé à un silex massif, puis à un silex lame, puis à une lance, une épée, un revolver, sorte de doigt indexateur survolté. Les armes vraies ou feintes combinent si bien la motricité caudale-rostrale de l'animalité avec la transversalité de l'indexation qu'elles ont dû fasciner les spécimens hominiens depuis toujours dès l'enfance, du moins chez les mâles, thématissant la saillance <3C1>. Elles font le pouvoir par leurs forces, mais autant par l'indexation qui les brandit et qu'elles sont. La mise en scène du peloton d'exécution fait qu'il ne manque pas sa cible, mais surtout qu'il pointe le mal vs le bien, le faux vs le vrai, le laid vs le beau, le out-group vs le in-group (we-group). Des indexations ont déclenché autant et plus de guerres que les intérêts, et elles les ont entretenues plus longtemps encore.

Indexation culminates in fascination and hypnosis where the hypnotist, using orientations of his voice, lights fixations and simple convecting rhythms, creates in the hypnotized a gravitation of the attention that takes over any possible evasion <2B9>. The spotlights of film maker-photographer Leni Riefenstahl pointing on Hitler at Nuremberg indexed him, turning him in turn into a gigantic hypnotizing and hypnotized index. His word and the screams responding to his voice only had to follow the convections already traced by the indexes of lights. Great revelations will often consist of (jets of) light and (raised) voices, those two vehicles of major indexations.

L'indexalité culmine dans la fascination et l'hypnose, où l'hypnotiseur, par des orientations de voix, par des fixations lumineuses, par des rythmes simples convecteurs, crée chez l'hypnotisé une gravitation de l'attention qui l'emporte sur toute évasion possible <2B9>. Les projecteurs braqués par la cinéaste-photographe Leni Riefenstahl sur Hitler à Nürnberg l'indexaient et en retour le transformaient en un gigantesque index hypnotisant et hypnotisé. Sa parole à lui, et les cris qui y répondaient n'avaient plus qu'à suivre les convections déjà tracées par les index des lumières. Les grandes révélations tiendront souvent en (jets de) lumière et en (éclats de) voix, ces deux véhicules des indexations majeures.

5G3. Index and negative election: the scapegoat

We have just seen that the indexating charge is as much negative-exclusive than it is positive. Let's imagine three children who find a dead bird. At the same moment, a fourth child appears. They know him less well than they know each other. They are three, he is one. But perhaps above all, because of the configuration of the terrain, everything is played out. They come from above, while he comes from below. Their arms signaling (indexing) that he is arriving (from the bottom) are three accusing arms (from the top) that point at him. Instantly, the bird is not dead from natural causes, it has been killed. Killed by the one that is coming.

Here, the location is as accusatory as the incident and as the human relations, as film directors will well understand.

5G3. Index et élection négative : le bouc émissaire

Nous venons de voir que la charge indexatrice est autant négative-exclusive que positive. Trois enfants trouvent un oiseau mort ; à ce moment un quatrième survient ; ils le connaissent moins bien qu'ils ne se connaissent entre eux ; ils sont trois, il est un ; mais peut-être surtout, à cause de la configuration du terrain, ils viennent du haut, et lui du bas. Tout est joué. Les bras qui signalent (indexent) qu'il arrive (du bas) sont aussi trois bras qui l'accusent (du haut), le braquent. Du coup, l'oiseau n'est pas mort de mort naturelle, il a été tué. Tué par celui qui advient. Le lieu ici est aussi accusateur que l'accident et que les rapports humains, comme le comprendront tous les metteurs en scène.

Let's widen this example to the situations of native Homo, and let us suppose in a hominid group the perishing of plants or game, the spreading and repetition of illnesses, a destruction of goods. In other words, let us imagine that a state of instability accompanied by a diffuse maleficent charge is created in a group. And let us imagine that a few troubling indicia appear. In a plant. In an animal. In a member of the group. Especially if this takes place in a place or a moment already predestined.

Elargissons cet exemple d'aujourd'hui aux situations d'Homo natif, et supposons dans un groupe hominien le dépérissement de plantes ou de gibier, la diffusion et la répétition de maladies, une destruction de biens. En d'autres mots, que se crée dans le groupe un état d'instabilité accompagné d'une charge diffuse maléfique. Et qu'apparaissent quelques indices troublants. Dans une plante. Dans un animal. Dans un membre du groupe. Surtout si c'est dans un lieu ou un moment déjà prédestinés.

Then, just a vacillating or fixed, blurry or defined, voluntary or aleatory indexation going to this indicial focus will be enough for the entire charge immanent to the group to rush, by convection and intercerebrality <2B9> to this point-trait and thematize the scattered things (causae) into accusations (causare, ad). In French "pointing to someone with the finger" means "questioning". As etymology states, accusation (causare, ad) is linked to transfers of causality. And it will soon change into guilt in the primitive sense of stumble, false step (not yet of internalized fault) since the false step (passus) is the classic error for rhythmic walker Homo <1A5>. Under the charge of indexation, the indexed is subject to the indexating "questioning" gesture like he will later be subject to the witnesses "against". And this can go even further, the charged "someone" attracts others "some ones", fascinates them in the literal sense; indexed, it becomes index. And the false step will comprise its remedy. Because all the social charge being thus accumulated in a bad index, it is probably enough to destroy it, to dismiss it, to submit it, to emit it, so that *everything* for which it is the indicium should be dismissed, submitted, emitted at the same time.

Alors, il suffit d'une indexation vaguante ou fixe, précise ou floue, volontaire ou aléatoire allant vers ce foyer indicial pour que, par convection et intercérébralité <2B9>, la charge entière immanente au groupe se précipite sur ce point-trait et thématise les choses éparées (causae) en accusation (causare, ad). En français, "montrer quelqu'un du doigt" c'est le "mettre en cause". Comme l'étymologie le dit bien, l'accusation (causare, ad) tient en des transferts de causalité. Et elle se transformera bientôt en culpabilité au sens primitif de bronchement, de faux pas (non encore de faute intériorisée), puisque le faux pas (passus) est l'erreur type chez Homo, marcheur rythmé <1A5>. Sous la charge de l'indexation, l'indexé subit le geste indexateur "à charge", comme plus tard il subira les témoins "à charge". Cela va plus loin, le "quelque un" ainsi chargé attire les autres "quelques uns", il les fascine au sens propre ; indexé, il devient index. Et, pour autant, le faux pas va comporter son remède. Car toute la charge sociale étant ainsi accumulée dans un index mauvais, il suffit sans doute de détruire celui-ci, de le démettre, soumettre, émettre, pour que *tout* ce dont il est l'indice soit démis, soumis, émis en même temps.

It goes without say that the scapegoat can also be an entire people (the Jew for the German, the Palestinian for the Jew, the Jew for the Palestinian). And that anyone, or even anything (cause) can become scapegoat. Any hominid specimen or group offer enough unpleasant or worrying indices that may be voluntarily or involuntarily indexating or indexable enough to accumulate a charge and constitute, in cases of emergency, derivators (scapegoats) through a simple indexation that has become indicial.

Il va de soi que le bouc émissaire peut être aussi bien un peuple entier (le Juif pour l'Allemand, le Palestinien pour le Juif, le Juif pour le Palestinien). Et que n'importe qui, voire n'importe quelle chose (cause), peut devenir bouc émissaire (scape goat). Tout spécimen hominien et tout groupe hominien proposent assez d'indices déplaisants ou inquiétants, et ils sont assez volontairement ou involontairement indexateurs et indexables, pour accumuler une charge et pour constituer, en cas d'urgence, des dérivateurs (émissaires) par simple indexation devenue indiciale.

The couple of the chief and the scapegoat, both of whom result from the indexation, illustrate how the indexator and the indexed can turn on one another, and how they are both attractive and repulsive in an invincible circularity. The ambiguity of love turning into hatred and hatred changing into love is a very subtle phenomenon in a tragedy by Racine. But it is also one of the most archaic and rough experiences of Homo indicializing and indexating <11L2-3>.

Le couple du chef et du bouc émissaire, tous deux fruits de l'indexation, illustre comment l'indexateur et l'indexé se retournent l'un dans l'autre, et comment ils sont à la fois attirant et repoussant dans une circularité invincible. L'ambiguïté de l'amour qui se retourne en haine et de la haine qui se retourne en amour est dans une tragédie de Racine un phénomène très subtil. Mais elle est également une des expériences les plus archaïques et les plus frustes d'Homo indicialisant et indexateur <11L2-3>.

5G4. Index and violence. Rape

Hominid groups are often violent. They defend their values, their saliences and pregnancies that only activate-passivate each other well in contrast with other foreign values, those of the out-group allowing the in-group to articulate. If a hominid group is as easily unanimous and focusable, it is because it is enough that someone or something should become an index in it, carrying the charge of any indexation, to create a more or less rhythmical convection and gravitation. Sometimes pointing to a vertiginous target. Sometimes propagating scattered fragments. But always through adhesions to a yes/no concerning as much the switchover itself as the opposed terms. Violating an object or a valued member of the other group is the basic method of violence, indexating both because of its strength, but also because of its implications of breakup. In English, to violate duplicates to infringe, transgress, interrupt, disturb, and break.

5G4. Index et violence. Le viol

Les groupes hominiens sont souvent violents. C'est qu'ils défendent leurs valeurs, leurs saillances et leurs prégnances, qui ne s'activent-passivent bien qu'en contraste avec les valeurs autres, étrangères, celles du out-group permettant au in-group de s'articuler. Si un groupe hominien est si facilement unanime et focalisable, c'est qu'il suffit que quelqu'un ou quelque chose y fasse index, avec la charge de toute indexation, pour que s'y créent une convection et une gravitation plus ou moins rythmiques. Tantôt pointant une cible vertigineuse. Tantôt propageant des éclats dispersés. Mais toujours dans des adhésions à un oui/non qui portent autant sur le basculement même que sur les termes opposés. Le viol d'un objet

ou d'un membre valorisé de l'autre groupe est une des modalités basales de la violence indexatrice par sa force, mais aussi par ses implications de rupture. En anglais, to violate fait doublet avec to infringe, transgress, interrupt, disturb, break.

5G5. Index and commerce: presents, presentations and merchandises

One of the most powerful indexes is the one Homo realizes when he does with both his flat hands a unique cup to present something, and therefore make it present, make it go-before (prae-esse), or still offer it, carrying it across the encounter (ob-ferre). Homo can also use both of his hands like the two comparative plates of a scale. In these two cases a merchandise is created in the wide sense (merx, element of exchange), either that the object of the right hand-platter compares to that of the left hand-platter, or that the object in the cup formed by the two hands of a specimen should compare itself to the object in the cup of the two hands of another.

5G5. Index et commerce : présents, présentations et marchandises

Un des index les plus puissants est celui qu'Homo réalise quand il fait de ses deux mains planes une coupe unique pour présenter une chose, donc la rendre présente, la faire être-devant (prae-esse), ou encore l'offrir, la porter en travers de la rencontre (ob-ferre). Il peut aussi employer ses deux mains comme deux plateaux de balance, comparateurs. Dans ces deux situations se crée une marchandise au sens large (merx, élément d'échange), soit que l'objet de la main-plateau droite se compare à celui de la main-plateau gauche, soit que l'objet dans la coupe des deux mains d'un spécimen se compare à l'objet dans la coupe des deux mains d'un autre.

Commerce (merx, cum) in the full sense is the exchange of merchandises in the wide sense (merx, cum). According to the French use, it then extends from merchandises in the strict sense, i.e. objects and services that can be valued in monies, to thoughts and sentiments, roles and grades, sexual relations ("commerce with"); English uses the same semantic extension. In the primitive bargaining, not only objects but also prestige are exchanged, where double take is adjoined with a double gift (Mauss), involving the giver as much as the given. Boas and Mauss assuredly exaggerated the prodigality of the native American potlatch, imagining that to every gift of one responded a greater gift of the other until the ruin of one of the two. But this primitive bargaining practice, of which Barnett, Drucker and Heizer have demonstrated the functional and non-destructive characteristic, remains emblematic of the fact that the prestigious exchange overruns the simple trade. Merchandise in the narrow sense, giving way to strictly evaluable trades and purchases is a derived economic conception characteristic of our very industrialized societies but, today still, bargaining remains a weighting of objects and roles, and it is frequent that Africans make the difference between buying and paying, whence "paying" designates the action of exchanging goods against money as in supermarket that only offers merchandises in the narrow sense, while "buying" means a much wider exchange implicating advances, refusal, agreements on value, interests and desires.

Le commerce (merx, cum) au sens plein est un échange de marchandises au sens large (merx, cum). Selon l'usage français, il s'étend alors des marchandises au sens étroit, c'est-à-dire des objets et prestations évaluables en monnaie, aux pensées et aux sentiments, aux rôles et aux grades, aux relations sexuelles ("avoir commerce avec") ; l'anglais connaît la même extension sémantique. Dans le marchandage primitif s'échangent non seulement des objets mais des prestiges, où à la double prise s'adjoint un double don (Mauss), impliquant le donneur autant que le donné ; Boas et Mauss ont assurément exagéré la prodigalité du potlatch des Indiens d'Amérique, imaginant qu'à chaque don de l'un répondait un don plus grand de l'autre, jusqu'à la ruine d'un des deux, mais cette pratique, dont Barnett, Drucker et Heizer ont montré

maintenant le caractère fonctionnel et non destructeur, reste emblématique de ce que l'échange prestigieux déborde le simple troc. La *marchandise au sens étroit*, qui donne lieu à des trocs et des achats strictement évaluables, est une conception économique dérivée, propre à nos sociétés très industrialisées, mais aujourd'hui encore, le marchandage demeure un soupèsemment d'objets et de rôles, et il est fréquent que des Africains distinguent acheter et payer, où "payer" désigne l'acte d'échanger des biens contre de l'argent, comme dans un supermarché, qui ne propose que des marchandises au sens étroit, tandis que "acheter" vise un échange beaucoup plus large, impliquant des avances, des refus, des accords de valeurs, d'intérêts, de désirs.

We will compare that to grades. Polynesia "grade societies", the Roman's "cursus honorum", the "spits" of Napoleon's Braves, the Freemason's "degrees" of initiation, the "standing" of contemporary habitat are all indexes situating hominid specimens in a social distribution that they often perceive as natural <25B2c> by conversion of the indexes into *indicia*. We shall specify that the notion of grade is wider than hierarchy, which implies subordination. In primary societies, subordination did not intervene structurally, but only occasionally, for a few punctual efficiencies, in hunting, combat, customary decisions, chieftainship.

De quoi on rapprochera les grades. Les "sociétés de grades" de la Polynésie, le "cursus honorum" des Romains, les "crachats" des braves de Napoléon, les "degrés" d'initiation des francs-maçons, le "standing" de l'habitat contemporain sont autant d'index qui situent les spécimens hominiens dans une distribution sociale qu'ils perçoivent souvent comme naturelle <25B2c>, par conversion des index en indices. On précisera que la notion de *grade* est plus large que celle de *hiérarchie*, qui implique une subordination, laquelle dans les sociétés premières n'intervenait pas structurellement, mais seulement occasionnellement, pour quelques efficacités ponctuelles, dans la chasse, le combat, la décision coutumière, la chefferie.

5G6. Index and collaboration. From community to society. Socius

What precedes is enough to explain what indexes brought to the articulation of hominid groups in their *woruld (world, Welt) <1B>. They brought both the precision and the grasping in distancing, because they are more distancing than *indicia*, the proliferation of which always ends up submerging he who handles them. Indexes also stimulated negation-exclusion, affirmation, and interrogation. And as Homo was gradually lateralizing, they reinforced the couples: accentuated/unaccentuated; high point/low point; beaten time (thesis)/lifted time (arsis).

5G6. Index et collaboration. De la communauté à la société. Le socius

Ce qui précède suffit à faire entendre ce que les index apportèrent à l'articulation des groupes hominiens dans leur *woruld (world, Welt) <1B>. Ce fut à la fois la précision et la saisie en distancing, car ils sont plus distanciateurs que les indices, dont la prolifération finit toujours par submerger celui qui les manie. Ils stimulèrent la négation-exclusion, l'affirmation, l'interrogation. Et, à mesure qu'Homo se latéralisait, ils renforcèrent les couples : accentué/inaccentué ; temps fort/temps faible ; temps battu (thesis)/temps levé (arsis).

More specifically, indexes establish the opposition of marked/non marked poles <3B>, where the non-marked was the obvious (such as the masculine and singular in French) whereas the marked required a specific determination (such as the feminine and the plural in French). That way, the *woruld was distributed according to the markings: right/left, singular/plural, masculine/feminine, adult/elderly, adult/young, high/low, etc., by which the pre-indicial and post-indicial cleavages of technique accentuated <4C2>.

Plus précisément, ils établissent l'opposition des pôles marqué/non-marqué <3B>, où le non-marqué fut ce qui va de soi (ainsi le masculin et le singulier en français), le marqué ce qui demande une détermination particulière (ainsi le féminin et le pluriel en français). De la sorte, le *woruld se distribua selon des marquages : droite/gauche, singulier/pluriel, masculin/féminin, adulte/vieillard, adulte/jeune, haut/bas, etc., par quoi s'accrochèrent les clivages pré-indiciels et post-indiciels de la technique <4C2>.

French makes the distinction between community and society. The **community** defines the group consequences resulting from the common charges (munus, cum) of transversalizing Homo. And an anthropogeny discovers it at the same time as the *woruld. **Society** supposes not only technique but also the sign. It needs the field of indicia and indexes, with their consequence of commerce, power and false step. *Socius*, a term thematized by Janet in around 1900, then designates the hominid specimen insofar as it functions in the technical and semiotic field. German makes the same distinction between *Gemeinschaft* and *Gesellschaft*, by insisting, often with nostalgia, on the reign of affects, either violent or smoothed, in the former.

La langue française fait une distinction entre la communauté et la société. La **communauté** définit les conséquences groupales qui résultent des charges communes (munus, cum) d'Homo transversalisant, et une anthropogénie la découvre en même temps que le *woruld. La **société**, elle, suppose non seulement la technique mais le signe. Il lui faut le champ des indices et celui des index, avec leur conséquence de commerce, de pouvoir, de faux pas. Le *socius*, terme thématisé par Janet autour de 1900, désigne alors le spécimen hominien dans la mesure où il fonctionne dans le champ technique et sémiotique. L'allemand fait la même distinction entre *Gemeinschaft* et *Gesellschaft*, en insistant, souvent avec nostalgie, sur le règne des affects, violents ou lissés, dans la première.

5H. Indicia-index

On our way, we have encountered many examples of the excitation of indexes by indicia, and indicia by indexes. In some cases, this reciprocal excitation borders on coincidence.

5H. Les indices-index

Nous avons rencontré chemin faisant de multiples exemples de l'excitation des index par les indices, des indices par les index. Dans certains cas, cette excitation réciproque frôle la coïncidence.

5H1. Indicializing indexes. Numerology

Therefore numbers, and more particularly the digits that write these numbers, have always exerted an easily understandable fascination on Homo. They are a matter of pebbles and fingers. The Latin calculus is a small calx, meaning a small pebble used to play, therefore apt for calculation. The Latin digitus gave us both the finger (doigt, in French) and the digit in English. Indexing fingers the ones by the others, or stones ones next to each other, or still, indexing fingers using pebbles and reciprocally is completing a mapping, an application (plicare, ad) of a set on another, it is calculating, playing at indexing little 'calces', discovering the functions that unite them, or rather, the functions they involve once they are activated.

5H1. Les index indicialisants. La numérologie

Ainsi, les nombres, et surtout les chiffres qui les écrivent, ont toujours exercé sur Homo une fascination facile à comprendre. Ils sont une affaire de cailloux et de doigts. Le calculus latin est un petit calx, c'est-à-dire une petite pierre servant au jeu, donc apte au calcul ; et le digitus latin a donné à la fois le doigt et le digit, c'est-à-dire le chiffre anglais. Indexer des doigts les uns par les autres, ou des cailloux les uns à côté des autres, ou encore indexer des doigts par des cailloux et réciproquement, c'est faire un mapping, une application (plicare, ad) d'un ensemble sur un autre, c'est calculer, jouer à indexer des petits "calces", découvrir les fonctions qui les unissent, ou plutôt qu'ils comportent dès qu'on les actionne.

However, these indexations and applications are not independent. They refer to each other by forming suites and series. Therefore, calculation seems to unveil, and even betray (tradere, pulling outside) a secret, hidden order. And to that extent the indexes, empty signs, then become indicia, full signs. Knowing Homo's tendency to confound in magic the semiotic thematization and technical thematization <4D>, how can we fail to believe that numbers and their digits, these particularly abbreviated signs, neighbor the mystery and that they could even reveal it, and that by entering into them and moving cleverly amongst them one can change or at least grasp the order of the world? Homo has been numerologist since Egypt, since the Neolithic, and perhaps since the "blazons" of Paleolithic images. Today still, some head-hunters seeking for high-performance staff for a company, exploit or at least pretend to exploit numerology as a diagnosis or at least as an activation process for the interview.

Or, ces indexations et applications ne sont pas indépendantes, elles se renvoient entre elles en formant des suites et des séries. Ainsi, le calcul semble dévoiler, et même trahir (tradere, tirer dehors) un ordre secret, caché, et à ce compte les index, signes vides, deviennent alors des indices, signes pleins. Sachant le penchant d'Homo à confondre dans la magie la thématisation sémiotique et la thématisation technique <4D>, comment ne pas croire que les nombres et leurs chiffres, ces signes particulièrement abrégés, avoisinent le mystère, qu'ils pourraient même le révéler, qu'en entrant en eux et en s'y mouvant astucieusement on peut changer ou du moins saisir l'ordre du monde ? Homo est numérologue depuis l'Egypte, depuis le néolithique, et peut-être depuis les "blazons" des images paléolithiques. Aujourd'hui encore, certains chasseurs de têtes, en quête de personnel performant pour une entreprise, exploitent ou du moins font mine d'exploiter la numérologie, sinon comme diagnostic, du moins comme procédé d'activation de l'interview.

5H2. Indexating indicia. Astrology

The Greek phallos or the Indian lingam designating the hominid penis in erection or surrection, and thus the resurrection of the dead and of spring, owe their prestige (stringere, prae, linking in front of) to their quality of both indicia of fecund copulation and of pointing indexes, the former analogizing and the latter macrodigitalizing. In the same way the baton, related to the phallos-lingam, became the *sceptre*, indicium of the strength of the warrior (as strike) and of the wisdom of the old (as support) without ceasing to be an index of the commandment in particular and of the power in general. The sceptre crossed the entire hominid history as the tightest of index-indicia and indicia-index.

5H2. Les indices indexants. L'astrologie

Le phallos grec ou le lingam indien, qui désignent le pénis hominien en érection ou surrection, et du coup la résurrection des morts et du printemps, doivent leur prestige (stringere, prae, lier devant) à leur qualité à la fois d'indices de la copulation féconde, et d'index pointeurs, analogisants et macrodigitalisants. De même, le bâton, apparenté au phallos-lingam, devint le *sceptre*, indice de la force du guerrier (comme

frappe) et de la sagesse du vieux (comme appui), sans laisser d'être index du commandement en particulier et du pouvoir en général. Le sceptre a traversé toute l'histoire hominienne comme le plus serré des index-indices et indices-index.

The trail sign is exemplary. Reaching a bifurcation (Scheideweg, in German), there is a branch on the ground. It faces one of the paths that it opens. Was it placed there intentionally, and is it therefore an index? Or did it fall there unintentionally, and is it only an indicium? Is it a sign materialized in a material, the branch, or is it a material, a branch, that makes a sign? We already know that the indicium is magic when sliding from semiotic thematization to technical thematization <4D>. We must add that it can turn to an index, pointing-tracing the *woruld, thus engrossed (pregnant) with a new layer of paranoia <4F>.

Le signe de piste est exemplaire. A une bifurcation (Scheideweg), voici une branche à même le sol tournée vers l'un de deux chemins qui s'ouvrent. A-t-elle été déposée avec intention, et serait-elle donc un index ? Ou bien est-elle tombée là sans intention, et ne serait-elle qu'un indice ? Est-elle un signe matérialisé dans une matière, la branche, ou une matière, une branche, qui fait signe ? Nous savons déjà que l'indice est magique en glissant de la thématisation sémiotique à la thématisation technique <4D> ; il faut ajouter qu'il peut se retourner en index, pointant-traçant le *woruld, ainsi engrossé (prégnant) d'une nouvelle couche paranoïaque <4F>.

The switchovers between indexation and indiciality can extend to the cosmic scale when a mountain becomes the indicium of a tectonic movement and of its secular erosion under the wind and rain (weathering, Witterung) at the same time as it becomes the index of something transcendent: sky or celestial power. The Japanese still haven't finished decrypting the indexing indicia and the indicializing indexes of Mount Fuji.

Les basculements entre indexation et indicialité peuvent s'agrandir à l'échelle cosmique lorsqu'une montagne devient l'indice d'une poussée tectonique et de son érosion séculaire sous le vent et la pluie (weathering, Witterung) en même temps que l'index de quelque chose de transcendant : ciel ou pouvoir céleste. Les Japonais n'ont toujours pas fini de déchiffrer les indices indexants et les index indicialisants du Mont Fuji.

Astrology triggers a culmination of all the collusions between indexation, indiciality and magic. (a) Stars are indexators that privilege their constancy. (b) They are sufficiently periodical to have given rise to numbers, and therefore to ordinal and cardinal numerologies. (c) They are sufficiently immobile to create figures and encounters carrying metaphoric and metonymical indicialities suggesting links and nodes of the Universe: isolated points for the Arabs (Aldébaran, Altair) or constellations for the Greek and Aboriginal Australians (Big and Small bear). (d) Belonging is the widest path of indiciality <4B2>, and stars are the ultimate belonging as they move to or from the last envelope of the *woruld. (e) Hominid things-performances are in-situation-in-the-circumstance-over-a-horizon and the stars are the patent reification of the horizon <1B3>, and of the presence-absence <8A> that activates and passivates in it in an exemplary manner.

L'astrologie fait culminer les collusions entre indexation, indicialité et magie. (a) Les astres sont des indexateurs que privilégie leur constance. (b) Ils sont assez périodiques pour avoir donné lieu à des nombres, donc à des numérolgies ordinales et cardinales. (c) Ils sont assez immobiles pour créer des figures et rencontres, porteuses d'indicialités métaphoriques et métonymiques, suggérant des liens et noeuds de l'Univers : points isolés des Arabes (Aldébaran, Altair), ou constellations des Grecs et des Australiens aborigènes (Ourses grande et petite). (d) L'appartenance est la voie la plus large de l'indicialité <4B2>, et les astres sont l'appartenance ultime puisqu'ils se meuvent jusqu'à ou depuis la dernière enveloppe du *woruld. (e) Les choses-performances hominiennes sont en-situation-dans-la-circonstance-

sur-un-horizon, et les astres sont la réification patente de l'horizon <1B3>, et de la présence-absence <8A> qui s'y active et passive exemplairement.

How then would these macrocosmic trajectories and encounters, and these ultimate belongings not influence, for indexing and indicializing Homo, the microcosmic trajectories and encounters that he believes himself to be, when he brings back the Universe to a *woruld? Astrologer Homo's thirst for indiciality and indexing is so great that it survives to the evolutions of signs from which it comes. The precession of equinoxes over 26 000 years means that the constellations move forth by a twelfth of dial over their zodiacal correspondent every 2 000 years approximately. However, in spite of the current lag between the Aries and other Zodiac signs, "Aries" hominid specimens have remained "Aries" for the past two thousand years. And they will probably still be so in two thousand years, when the zodiac constellations will have gone forth two notches in the dial.

Comment alors ces trajectoires et rencontres macrocosmiques, ces appartenances ultimes n'influenceraient-elles pas, pour Homo indexateur et indicialisant, les trajectoires et rencontres microcosmiques qu'il croit être lui-même, dès lors qu'il ramène l'Univers à un *woruld ? La soif d'indicialité et d'indexation d'Homo astrologue est si grande qu'elle survit aux évolutions des signes où elle se prend. La précession des équinoxes sur 26.000 ans fait que les constellations avancent d'un douzième de cadran sur leur correspondant zodiacal tous les 2.000 ans environ. Néanmoins, malgré le décalage actuel du Bélier et des autres signes du zodiaque, les spécimens hominiens "béliers" sont depuis deux mille ans restés "béliers". Et ils le seront sans doute dans deux mille ans encore, quand les constellations zodiacales auront pourtant sauté de deux crans sur leur cadran.

5H3. The constant overlapping of index and indicium

The slidings between indicium and index perhaps explain that English speakers, who are strong logicians, have only kept one word, index (pl. indices) to designate both; pushing the confusion up to the point that they use indicia in the sense of index on postal items. Indeed, according to a certain vision of things, the *woruld not only "makes sign technically" in technical objects, or "contains signs" in non-intentional *indicum*, but almost "makes sign semiotically" in the sense that it seems to index certain things. Such was the fundamental destiny-party of Emerson and Walt Whitman's American transcendentalism, followed by Ch. S. Peirce, who wanted nature to be so indicial-indexating that it showed God: "As to God, open your eyes, and you see Him". The United Kingdom is the land of haunted castles *per se*, and what are phantoms if not indicia doubled by indexes, and indexes doubled by indicia?

5H3. Les chevauchements constants de l'index et de l'indice

Ce sont ces glissements entre l'indice et l'index qui expliquent peut-être que les locuteurs anglais, par ailleurs si solides logiciens, n'aient gardé qu'un seul mot, index (pl. indices), pour désigner les deux ; en poussant la confusion jusqu'à employer indicia dans le sens d'index sur les envois postaux. En effet, selon une certaine vue des choses, le *woruld non seulement "fait signe techniquement" dans les objets techniques, ou "contient des signes" dans les indices non intentionnels, mais presque "fait signe sémiotiquement" au sens de sembler indexer certaines choses. Tel fut le destin-parti fondamental du transcendentalisme américain d'Emerson et de Walt Whitman, sur lequel enchaîne Ch.S.Peirce, qui voulait que la nature fût si indiciale-indexante qu'elle montrait Dieu : "As to God, open your eyes, and you see Him". Le Royaume-Uni fut par excellence le pays des châteaux hantés, et qu'est-ce que les fantômes sinon des indices se doublant d'index, et des index se doublant d'indices ?

However, it was the Romans who elaborated the distinction between *indicia* and *indexes*, *indicia/indices*, as they were the first to see the extent to which politics was, at the scale of an empire that encompassed the Mediterranean, the art of playing, laterally and very far, with a few indicialities and indexations that were simultaneously flexible, vague, and extraordinarily adaptable. But the Romans themselves underlined their link by making them both derive not only of the same **deik* (showing) root, that is also that of the Greek *deik-nu-naï* (showing), but also of *dicare-indicare*, which designates the pacific elective declaration (*dicare*, devote, consecrate) or the accusatory declaration (*indicare*, accuse), in contrast with *dicere-indicere* designating the simple objectal declaration (*dicere*) or the solemn declaration (*indicere*).

Par contre, ce sont les Romains qui devaient élaborer la distinction des indices et des index, *indicia/indices*, puisque c'est eux qui les premiers virent à quel point la politique était, à l'échelle d'un empire couvrant la Méditerranée, l'art de jouer, latéralement et jusque très loin, avec quelques indicialités et quelques indexations à la fois souples, vagues, extraordinairement adaptables. Mais eux-mêmes ont souligné leur lien en les faisant dériver tous deux non seulement de la même racine **deik* (montrer), qui est aussi celle du grec *deik-nu-naï* (montrer), mais encore de *dicare-indicare*, qui désigne la déclaration élective pacifique (*dicare*, vouer, consacrer) ou accusatrice (*indicare*, accuser), en contraste avec *dicere-indicere*, qui désigne la déclaration objectale simple (*dicere*) ou solennelle (*indicere*).

Homo often wondered if for him experience preceded conceptualization or if conceptualization came before experience <2B2>. Taking into account indexation allows us to see that the question is perhaps misplaced since the *indexes*, particularly when applied to a field of *indicia* (the "things" of the **woruld* indicialized by technical segmentarization) give birth to experiences and conceptualization, to the blurry and the specific, to the singular and the general, to the charged (impure, concrete) and the discharged (pure, abstract). And they signal how the vagueness of the **notion** (from *noscere*, inchoative verb) constantly precedes and introduces the **idea** (*eidos*, detached figure) and the **concept** (*conceptus*, *capere cum*, taken into a system).

Homo s'est souvent demandé si chez lui l'expérience précédait la conceptualisation, ou la conceptualisation l'expérience <2B2>. La prise en compte des indexations permet de voir que la question est peut-être mal posée, tant les index, surtout quand ils s'appliquent à un champ d'indices (les "choses" du **woruld* indicialisées par la segmentarisation technique), enfantent à la fois des expériences et des conceptualisations, le flou et le précis, le singulier et le général, le chargé (impur, concret) et le déchargé (pur, abstrait). Et signalent comment le vague de la **notion** (de *noscere*, verbe inchoatif) constamment précède et introduit l'**idée** (*eidos*, figure détachée) et le **concept** (*conceptus*, *capere cum*, pris en système).

SITUATION 5

*It would be necessary to build a logic of indexed *indicia* and indicial indexations, meaning all the possible encounters of indiciality and indexation. This logic would be complicated although feasible. It is remarkable that Homo has little or not yet initiated it. It would have saved Homo from many insignificant or gratuitous psychologies, sociologies, epistemologies and ontologies. And from some misplaced logics too. Because nothing determines more imperiously the cognitive and practical possibilities and limits of hominid specimens.*

SITUATION 5

Il y aurait à construire une logique des indices indexés et des indexations indicielles, c'est-à-dire de toutes les rencontres possibles de l'indicialité et de l'indexation. Cette logique serait compliquée mais, semble-t-il, jouable. Il est remarquable qu'Homo ne l'ait guère ou pas entreprise. Elle l'aurait dispensé de beaucoup de psychologies, de sociologies, d'épistémologies et d'ontologies insignifiantes ou gratuites. Et de quelques logiques mal situées aussi. Car rien ne détermine plus impérieusement les possibilités et les limites cognitives et pratiques des spécimens hominiens.

As to the theory of pure indexations (discharged), it is made up by mathematics, which is the general theory of pure indexations and the absolute practice of pure indexes. This is also the case of logics insofar as they become formalized. We shall develop this in chapters 19 and 20, where we will signal the proximity between indicialities, indexations and invariants of perception.

Quant à la théorie des indexations pures (déchargées), elle est faite par les mathématiques, qui sont la théorie générale des indexations pures et la pratique absolue des index purs. C'est le cas aussi des logiques, dans la mesure où elles se formalisent. Ceci sera développé aux chapitres 19 et 20, où il faudra signaler la proximité entre indicialités, indexations et invariants de la perception.

Translated by Paula COOK, 2016

(Last update, September 07, 2024)