L'EXISTENCE

Chapitre 1

EFFORTS ET VERITES

Révision au 16/03/19

Rien n'est vrai sans efforts, le pire comme le meilleur, ainsi l'ont voulu tous les dieux regardant dans tous les univers…

Exemple

$x \geq 5\ ; x \geq 0$

***

Si la pensée remplace (;) par « ou », et par rien d'autre que « ou », elle fera peut-être un gros effort stérile (mais prometteur) pour essayer de corriger ce qu'elle croira être une erreur dans une inéquation. Si elle n'a que des « ou » dans la tête, qui fonctionnent bien pour trouver les résultats des équations, peut-être n'a-t-elle jamais vu la vérité d'une inéquation. Mais si elle remplace (;) par « et », elle trouvera quand même la vérité d'un ensemble des valeurs de (x) vérifiant une inégalité, par exemple l'inégalité $x \geq 0$ dans l'exemple ci-dessus. Parce que si x est supérieur à 5, il est aussi supérieur à 0.

Et pourtant l'usage du « ou » n'est pas plus une faute que l'usage du « et ».

Mais la pensée n'est pas toute la personne qui observe, qui conte et raconte. La personne est celle qui compte et recompte les visions qu'elle se raconte. Et c'est une Personne exigeante voilée derrière la personne fragile, qui n'hésitera pas à détruire et reformuler une de ses apparences si elle existe dans une dominance du « ou » ou du « et ».

Exemple

(a) « On répète autant de fois qu'on peut qu'une chose en engendre une autre »

(b) "$a_0 \rightarrow a_1\ ; a_2 \rightarrow a_3\ ; a_4 \rightarrow a_5\ ; a_6 \rightarrow a_7\ ; \ldots ; a_{m-3} \rightarrow\ a_{m-2}\ ;\ a_{m-1} \rightarrow\ a_m$"

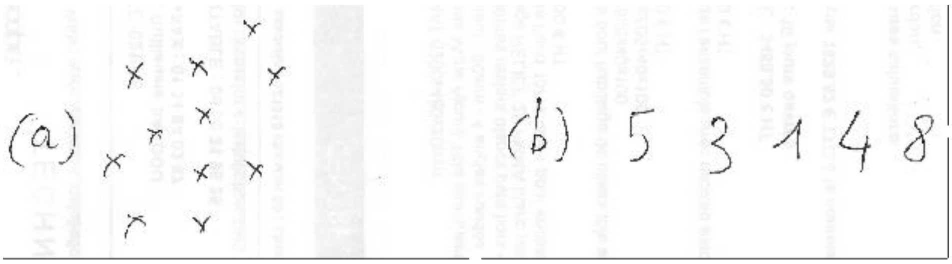
***

(a) et (b) occupent à peu près autant de place sur la page, et sont constitués d'à peu près autant d'espacements entre les signes. On peut penser que $(a_0\ ;\ a_1\ ;\ a_2\ ; \dots ;\ a_m)$ sont des symboles différenciés dénombrant plusieurs possibilités du mot « chose ». Mais pour savoir si c'est vraiment (b) qui compte (a), où est la preuve ? Il ne suffit pas d'écrire des chiffres, si ces chiffres sont fondés sur une croyance.

Il faut une preuve de sang, il faut une poignée de sable filant entre les doigts, il faut un troupeau de bestiaux. Il faut rappeler la mémoire du corps qui ne sait même pas encore qu'elle commence l'aventure troublée de l'abstraction, quand le berger réunit ses chèvres en les reliant par « et » dans l'archétype de l'addition. Il faut la peur de mourir de faim quand l'une des chèvres disparaît. Si celle-là « ou » une autre a été donnée ou volée, c'est l'archétype de la soustraction qui s'impose avec force. C'est l'habitude de choisir qui s'installe avec toute la force d'un symbole dans l'océan des possibilités. Alors qui est donc la Personne vers qui la personne semble aller ?

L'oubli aussi est possible, le véritable qui empêche l'effort de dévorer l'être qui le produit…

Exemple



***

Une intelligence fonctionnant avec un formalisme différent, mais doté d'un sens visuel constaterait, si elle est capable de comptage, 11 graphies identiques figurant (pour nous) les croix dans (a) et elle verrait 5 graphies différentes figurant (pour nous) les chiffres dans (b). En cherchant à donner une apparence à ce qu'elle observe, elle se demanderait peut-être si ces dessins représentent la même chose. Elle verrait bien que les signes identiques dans (a) doivent correspondre à quelque chose dans (b) qui contient des signes tous différents.

En simplifiant son problème et en mettant par exemple plusieurs groupes de la graphie « croix » en correspondance avec la graphie « 5 » elle ne saura pas dire lequel des groupes de « croix » mérite d'être « 5 » davantage qu'un autre. En première option, elle ne pourra donc pas compter « 5 » avec les « croix ». Par contre elle pourra dire que « 5 », qui est tout seul, mérite d'être un des groupes de « croix ». Elle ne pourra pas dire lequel, mais en seconde option elle saura qu'elle peut probablement compter les « croix » avec « 5 ». Dans le formalisme de cette intelligence, tout comme dans le nôtre, la seconde option signifie « dénombrement ».

Pour elle comme pour nous, « observer » est une action. Et la vibration des cordes vocales n'est qu'une des possibilités humaines de fonder la vérité de l'abstraction sur une vérité de sang.

Chaque habitant de l'univers est un dieu pour son contenu, et quand l'effort de l'être répond à l'être, tous sont guidés par des voies détournées et imprévisibles vers leurs vérités, véritables sacrifices à la vie et à la mort.

Le formalisme verbal est constitué de plus de possibilités de significations de cette réalité que ne l'est le formalisme mathématique, mais il possède moins de significations apparentes. On dira que la capacité du langage à dénombrer la réalité, à rendre explicitement apparentes ses possibilités, et même à les fixer réellement par l'action consciente correspondante, est moindre que celle d'un formalisme plus abstrait, comme le sont les mathématiques. Mais le formalisme moins abstrait, de manière inconsciente, est capable d'évoquer des apparences imprévisibles par l'abstraction dans l'ensemble des possibles (pour une explication du fait qu'il existe des apparences, on peut aller directement lire la conclusion de cet exposé).

Il existe d'autres formalismes, d'autres langages que ceux du verbe et du nombre. Il existe entre autres le dessin, les sons, les émotions, les évènements. Tous les supports de sens qui opèrent une alternance de dissociation et d'unification de la perception sont en rapport les uns avec les autres, et chacun peut être qualifié de « formalisme ».

Exemple

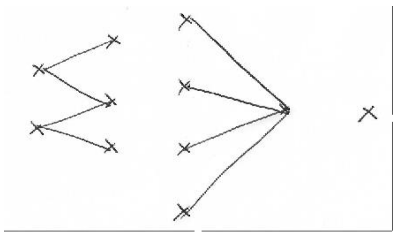
(a) Formalisme mathématique :

$$2 \rightarrow 3 \;;\; 4 \rightarrow 1 \,;\, 1 \rightarrow 0$$

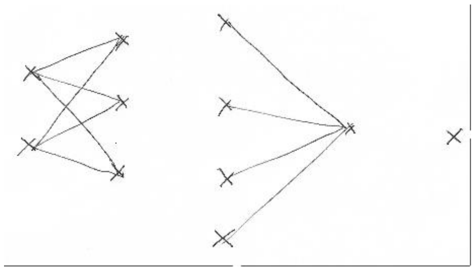
(b) Formalisme verbal :

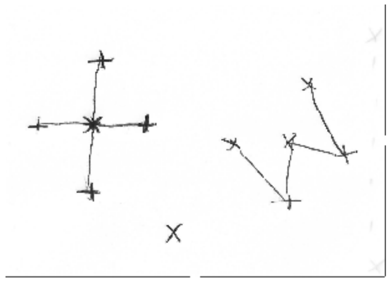
« Deux engendre trois
Quatre engendre un
Un engendre zéro »

(c) Formalisme pictural :



Mais ce dessin aurait pu être différent :





Sur cet exemple, on peut comprendre que les formalismes mathématiques et verbaux, exprimés chacun en une phrase, contiennent toutes les possibilités de significations présentes dans le formalisme pictural, mais que celui-ci ne peut pas les représenter en un seul ou même autant de dessin qu'on voudra. On dira donc que le formalisme pictural est plus riche de possibilités, mais il faut un formalisme différent pour les rendre apparentes.

Pour savoir quel formalisme est plus abstrait qu'un autre, il faut compter leurs comptes. En observant par chacun d'eux un formalisme moins abstrait, on observera des dénombrements différents. Mais dans l'exemple ci-dessus, si l'on n'avait pas symbolisé le dessin d'un tas de graviers sur le sable près d'une rivière, on n'aurait pas pu savoir que (a) est plus abstrait que (b).

***

Inversement, si on veut exprimer un formalisme plus abstrait dans un formalisme moins abstrait il n'est pas possible d'en exprimer toutes les possibilités. Ainsi il n'est pas possible de dénombrer par le verbe une proposition mathématique, tant les possibilités de phrases sont nombreuses, et il n'est pas possible de dénombrer par l'image une phrase, tant les possibilités de dessins différents sont nombreuses. Ce que nous montrons ici, c'est la réalité de formalismes nettement différenciés les uns des autres, et cette différence peut s'appeler « niveau d'abstraction ».

On remarque que ces possibilités, qui en tant que possibilités ne sont pas apparentes, pas réalisées, forment un ensemble qui est en rapport incertain avec l'ensemble des abstractions. Si le dénombrement ne correspond à rien de possible, à rien de traduisible dans d'autres formalismes, ce rapport n'existe pas ou peu. Ce rapport est celui de tous les moyens d'expression de l'être qui s'évaluent dans la vérité d'un moment, il correspond souvent à l'activité d'un formalisme dominant, comme peut l'être pour la plupart d'entre nous la pensée verbale.

Il y a une nécessité à être intelligible, à être compréhensible, à faire correspondre la volonté aux actes, et c'est une nécessité que la seule pensée ne satisfait pas. L'expérience prouve même que la pensée, et plus généralement l'action, pose un problème fondamental au support conscient selon que l'action est stérile ou non. La singularité de ce rapport à la conscience, ou de regard sur les choses, est une identification qui doit pouvoir se nier pour faire apparaitre réellement des possibilités cachées. Si le déclenchement de la pensée est inenvisageable, c'est-à-dire si on ne peut décider de la suspendre ou de la manifester, il n'y a qu'un formalisme qui perd sa capacité à dénombrer du réel.

Il est constant que de tels rapports stériles soient une faute contre le corps et l'esprit, plus généralement pour tous les niveaux d'abstractions de l'être, dans la mesure où ils les épuisent. Sans la preuve qu'un rapport stérile peut être volontairement suspendu, il n'existe rien. La période de l'être vital, déjà fondamentalement limité, se restreint alors dans un éclatement du cœur ou un dessèchement du cerveau, selon que l'effort stérile ait quand même été fait par l'amour ou non.

Exemple

(a)

(b)

***

Comment, sans abstraction, faire apparaître quelque chose à partir d'une image visuelle de la réalité ? (a) et (b) sont des messages qui ont les mêmes capacités de dénombrement, et sont du même niveau d'abstraction, qui est trop faible pour justifier (et encore moins pour accomplir) que ce qu'ils disent soit des apparences réelles, soient des vraies correspondances des volontés aux actes.

On voit sur cet exemple que la réalité dans le support conscient est différente selon le niveau d'abstraction.

***

La pensée peut choisir de vouloir décrire tous les ensembles de choses en correspondance avec des ensembles de choses différentes. Elle peut vouloir en écrire un résumé :

$$E_k^m \leftrightarrow E_i^n$$

Mais ce formalisme n'est peut-être pas une véritable abstraction. Peut-être ne fait-il surgir aucune apparence nouvelle, peut-être est-il un effort pour rien, un effort pour un unique dessin. Si le contrôle de la volonté d'action n'existe pas, ce formalisme sera mal défini et n'en engendrera d'autres que comme juxtaposition. Il n'y aura pas, dans le cas particulier de la pensée, une activité de dénombrement plus complexe, pouvant faire apparaître des possibilités cachées. Il vaut donc mieux réduire la distance entre l'abstraction et le dénombrement qu'il prétend opérer, car elle augmente l'exactitude de notre compréhension. Il existe ensuite des possibilités hors de la conscience qui pourront transposer le pouvoir formateur du regard à un niveau d'abstraction plus élevé et tout aussi exact.

À notre avis le plaisir qu'on prend à agir selon notre volonté est vrai s'il traduit quelque chose qui vient reprendre et compléter l'acte dont la volonté a été niée. Cette complétude n'est pas une des images du flux incessant de la pensée qui ne cesse jamais, même si elle qualifie (à un faible niveau d'abstraction) d'« oubli » la perte de mémoire de ses transformations. Cette complétude reformule l'effort physique d'« oubli-augmentation », et complète autant l'existence du cerveau, de la peau et du cœur de l'être.

Les contacts avec un formalisme sans complétude sont fréquents, qu'ils soient créés dans l'esprit ou perçus dans l'extérieur, mais il importe à l'être de s'en protéger pour éviter leur action dissolvante, et non pas en croyant qu'il peut échapper à toute forme d'action, ce qui est impossible. L'être doit comprendre son ubiquité. Mais avant de mettre réellement en adéquation cette possibilité avec un dénombrement, on remarque physiquement, émotivement, et intellectuellement que le plaisir sans complétude est beaucoup plus dissolvant que la douleur sans complétude.

Le formalisme dont le support conscient est la réalité de tout ce qui existe représente une quantité de possibilités de perceptions maximale et une capacité de dénombrement nulle, en accord avec le fait qu'aucun formalisme ne le contient. C'est un aspect de la Personne.

Le formalisme dont le support conscient est la négation de la réalité de tout ce qui existe représente une quantité de possibilités de perceptions nulle et une capacité de dénombrement maximale, en accord avec le fait qu'aucun formalisme n'est contenu en lui. C'est un aspect de la Personne.

Le mot « abstraction » peut servir à résumer la relation entre une capacité de dénombrement d'apparences et une quantité de possibilités de perceptions. On peut qualifier d'abstraction maximum la négation de la réalité et d'abstraction minimum l'affirmation de la réalité. L'abstraction est l'indicateur de la position d'un formalisme par rapport aux autres dans le support conscient qui transforme une possibilité en apparence. Le formalisme mathématique opèrera donc sur un texte des opérations de dénombrement, mais le formalisme du langage verbal n'opèrera pas sur les mathématiques des opérations de dénombrement. De même le formalisme du verbe opèrera sur une image des opérations de dénombrement, mais le formalisme de l'image n'opèrera pas sur les mots des opérations de dénombrement.

Le langage verbal est plus abstrait que le langage pictural. On rend apparent, on complexifie et on diminue la diversité des sens possibles d'une image avec des mots, et on cache, on simplifie, on augmente la diversité des sens possibles d'un texte par des images.

Les formalismes, en tant que supports de sens de perceptions, sont contenus les uns dans les autres. Un formalisme contenu est perceptible dans tous les formalismes qui le contiennent. En d'autres termes, le formalisme mathématique se traduit en mots et en dessins, mais un dessin ou un texte ne se traduisent pas par eux-mêmes en formalisme mathématique, ou en une autre abstraction plus haute. Bien qu'ils soient plus riches de possibilités, ce n'est ni le texte ni le dessin qui ont en eux la capacité de dénombrement plus haute permettant l'existence d'un formalisme différent, un formalisme manifestant davantage d'apparences dans le support conscient.

Mais un regard de flamme qui voit la vérité des vérités qu'il ne peut pas comprendre peut faire basculer un monde.

Notre formalisme verbal a dénombré un formalisme de signaux sonores. Avant d'être dénombré par des mots (ce qui représente aussi un dénombrement d'une éventuelle image en amont) ce sont ces signaux et eux seuls qui étaient perçus comme signifiant.

Un formalisme ne donne des apparences qu'en dénombrant tous ceux qui le contiennent. Il n'y a pas d'apparences dans le support conscient sans cette activité de dénombrement ; il faut qu'un formalisme en interprète un autre, et l'abstraction est une plus ou moins grande capacité de dénombrement.

Un être dont le formalisme serait constitué de signaux lumineux peut abstraire un langage aussi riche de sens que notre langage sonore. Il est à prévoir que les caractéristiques physiques du milieu ou du monde dans lequel il se sera développé lui en auront donné les moyens. Un tel être sera autant que nous engagé dans le même processus de dénombrement.

C'est cette abstraction, que nous souhaitons dénombrer elle-même en quelque sorte, en rendant apparentes les diverses connexions entre nos formalismes. Le sujet est attrayant, puisqu'il est commun à tous les êtres que nous percevons ou ne percevons pas. Ce n'est pas un point commun laid ou effrayant, sinon nous ne l'aurions pas choisi. L'abstraction et son contraire ne peuvent pas non plus être étrangers aux explications de nos rêves, de nos choix, de nos luttes, de nos corps vivants et inertes, des évènements que nous formons ou subissons. L'être, la conscience, les formalismes, tous ces mots laissent aux regards suffisamment de possibilités pour n'évoquer une seule chose, quelque chose qui varie, quelque chose de plus ou moins ce qu'il est, un oubli qui engendre toutes les mémoires, une mémoire qui engendre tous les oublis.

Une preuve à donner et à recevoir, un appel et une réponse de soi transformé derrière l'écran du vide.

***

On écrit le motif M_n défini comme la suite de $(n+1)$ liens d'engendrement $(a_{2k} \to a_{2k+1})$:

$$M_n = M_{k=0}^{n} \begin{cases} a_{2k}\ ;\ a_{2k+1} \overset{k \text{ entier naturel}}{\text{entiers naturels non nul}} \\ M_k = \quad (a_{2k} \to a_{2k+1}) \end{cases} = \{\ (a_0 \to a_1)\ ; (a_2 \to a_3)\ ;\ \dots\ ; (a_{2n} \to a_{2n+1}\ )\}$$

On choisit volontairement de restreindre les symboles $(a_{2k}\ ;\ \ a_{2k+1})$ à la liste des nombres entiers naturels pour éviter les nombres décimaux, pour que nous puissions représenter M_n par des dessins. En effet, le formalisme pictural moins abstrait se prête à des opérations de dénombrement irréfutables, et ce sont elles, en tant qu'apparences, que doit au minimum reproduire un dénombrement plus abstrait.

Si le dessin d'un lien d'engendrement n'est pas fait, alors $(a_{2k}\ ;\ \ a_{2k+1})$ sont tous deux nuls.

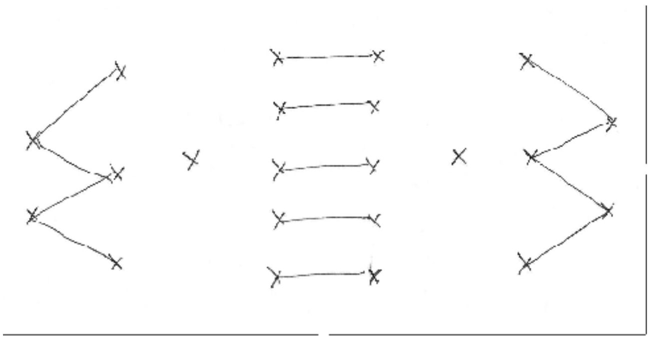
Si le dessin d'un lien d'engendrement ne représente que des croix sans traits, alors une des deux valeurs $(a_{2k}\ ;\ \ a_{2k+1})$ est nulle.

Si le dessin d'un lien d'engendrement représente des croix reliées par des traits, alors $(a_{2k}\ ;\ \ a_{2k+1})$ sont tous deux non nuls

Remarque : Les dessins de traits qui relient les éléments figurés par des croix sont arbitraires. Dans certains cas ils peuvent être dessinés différemment. Leur intérêt dans les opérations de comptage est d'identifier à quel nombre figurant (a_{2k}) est relié un nombre figurant (a_{2k+1})

Exemple

$$(M_{k=0}^{4}) = \{\ (2 \to 3);\ (1 \to 0)\ ; (5 \to 5)\ ; (0 \to 1)\ \ (3 \to 2)\ \}$$



***

L'exposé que nous faisons ici est un effort qui a abouti quelque part (peut-être de valeur nulle ou grande), il ne représente pas tous les dessins, tous les textes et toutes les formules qui ont abouti ailleurs. Quand nous cherchons, nous ne savons pas trop ce que nous cherchons, et la vérité nous apparaît comme cachée dans un ensemble de possibilités.

L'ensemble des possibilités de M_n fut trop vaste pour les capacités d'abstraction de notre support conscient, il y avait trop de dessins possibles pour M_n.

Nous avons dû réduire l'ensemble des possibilités pour mieux le faire correspondre à celui des abstractions que nous comprenons, car nous désirons avant tout le rapport à la réalité.

Nous avons nié temporairement la pensée, dans l'espérance que la conscience s'agrandisse par un charme.

C'est toujours un effort qui exige de la personne tout ce qu'elle peut recevoir de la Personne, et ce n'est pas pour une poignée de sable détruisant la personne entre les doigts, mais pour toutes celles qui peuvent être comptées et pour le plaisir d'exister.

On définit donc la période $\mathcal{P}_m$, cas particulier de M_n, comme la seule apparence des nombres pointés par les flèches, que le dessin figure par des croix et des traits. Mais c'est bien l'abstraction mathématique qui dénombre davantage, car elle dénombre toutes les croix et tous les traits possibles. Si les liens d'engendrements, qu'on peut observer dans le monde physique comme correspondant à des réalités de causes à effets, sont susceptibles d'être abstraits, cela importe moins à notre niveau que la nécessité d'accorder la volonté à l'action et d'obtenir des apparences, et par le plaisir de complétude de dénombrer plus tard un plus vaste ensemble de possibilités.

Bien que toutes les œuvres en soient la conséquence et le regret.

On a donc le formalisme :

$$\{ (a_0 \to a_1) ; (a_2 \to a_3) ; \dots ; (a_{m-1} \to a_m) \}$$

Qui devient :

$$\{ a_0 ; a_1 ; a_3 ; \dots ; a_{m-2} ; a_m \}$$

Toute œuvre belle est en effet une transfiguration joyeuse de la peine du monde.

On peut renuméroter plus simplement la période, qui n'est maintenant qu'une suite de nombres, en faisant se suivre les indices des symboles par incréments de 1 :

$$\mathcal{P}_{a_{k=0}^{m}} = \{ a_0 ; a_1 ; a_2 ; \dots ; a_{m-1} ; a_m \}$$

Remarque : cette idée de réduire l'ensemble des possibilités pour pouvoir, peut-être, en abstraire certaines et les transformer en apparences « solides », forme usuellement ce qu'on définit par « axiomatique ». Elle a aussi un fondement austère, occulté et sacré, résultat d'un dénombrement premier, brut et instinctif.

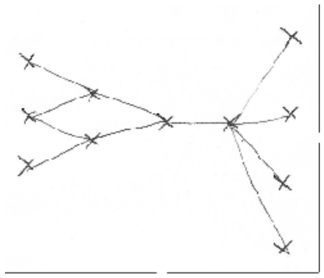
La part des possibles laissés derrière le voile est la part offerte aux dieux en sacrifice par l'Homme-Néant pour l'Homme-Dieu.

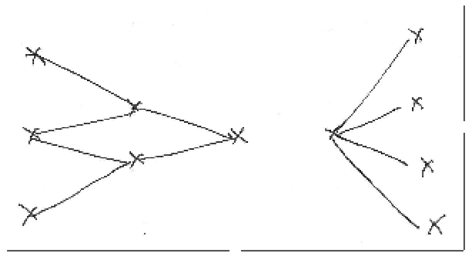
Exemple

$$\mathcal{P}_{a_{k=0}^{4}} = \{ (3 ; 2 ; 1 ; 1 ; 4 \}$$

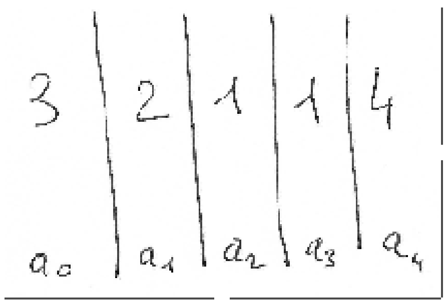
$$\mathcal{P}_{a_{k=0}^{5}} = \{ (3 ; 2 ; 1 ; 0 ; 1 ; 4 \}$$

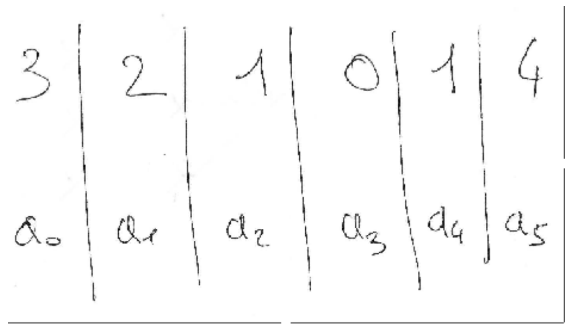
Dessins de ces périodes avec des liens d'engendrements figurés par des traits, les nombres sont formés de quantités d'éléments de valeur 1qui sont figurés par des croix :





Dessins de niveau d'abstraction un peu plus grand de ces périodes (sans liens d'engendrements et en nommant et différenciant les nombres dans des régions séparées par des traits) :





***

On définit maintenant tous les $a_{k=0}^{m}$ comme étant des entiers naturels positifs, car on ne trouve pas, intuitivement, de raisons à conserver un élément nul dans une période. Si une telle raison devait se manifester, elle corrigera ultérieurement cette simplification.

Exemple

$$\underset{a_{k=0}^{5}}{\mathcal{P}} = \{ (3 ; 2 ; 1 ; 0 ; 1 ; 4 \} = \underset{a_{k=0}^{4}}{\mathcal{P}} = \{ (3 ; 2 ; 1 ; 1 ; 4 \}$$

***

On s'intéresse maintenant à la répétition d'une période. Nous cherchons à dénombrer quelque chose de plus grand qu'une période qui se répète identique à elle-même. On peut symboliser l'arborescence comme le dessin de l'engendrement du premier terme a_0 non nul de la période.

On définit dans $\underset{a_{k=0}^{m}}{\mathcal{P}}$ la partie entière de la fraction $\frac{a_m}{a_0}$, notée $C_m = \lfloor \frac{a_m}{a_0} \rfloor$, que l'on nomme coefficient multiplicateur de la période, avec $a_{k=0}^{m} > 0$.

Remarque : on est donc certain que $\frac{a_m}{a_0}$ ne peut jamais être négatif.

Exemple

$$\underset{a_{k=0}^{4}}{\mathcal{P}} = \{ (3 ; 2 ; 1; 1; 4 \}$$

$$C_4 = |\tfrac{4}{3}|=1$$

***

Les mathématiques peuvent abstraire des choses qui ne peuvent pas être dessinées, mais tout ce qui peut être dessiné peut certainement donner lieu à une abstraction. Une arborescence est une différenciation de « régions » qui sont remplies d'éléments. Cette définition verbale correspond déjà à un dénombrement parmi tous les dessins possibles. On peut concevoir des périodes qui se répètent dans n'importe quelles régions de l'arborescence, et probablement donner une forme mathématique à chacune, et il est très important d'en être conscient.

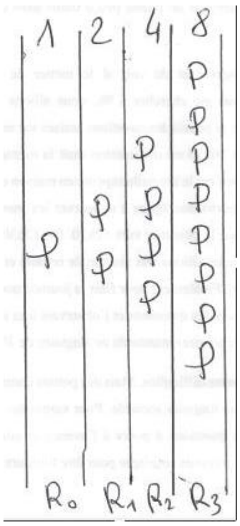
Mais si nous voulons réussir à mettre en rapport nos abstractions (ce que nous sommes capables de comprendre) avec des possibilités (ce qui est réel) ou encore ce que nous pouvons détailler dans notre conscience (dénombrement) avec des possibilités, nous allons quand même poser des conditions à notre définition de l'arborescence. Nous dirons qu'il faut que la valeur du dernier terme de la période prétendant à développer une arborescence ne doive pas être plus petite que celle du premier. Peut-être y a-t-il dans la réalité des possibilités qui se jouent de cette restriction, mais alors nous changerons d'outils, notre formalisme évoluera, et nous y aurons été contraint par l'expérimentation physique dont nous aurons été capables (qu'il s'agisse de compter des neutrinos ou de chercher à manger).

Si on considère l'arborescence d'une période sans dénombrer le contenu de cette période, on peut aussi donner à cette période la valeur 1. On compte alors des régions contenant une transformation de la valeur 1. Cette arborescence est discontinue (puisque rien ne justifie plus l'idée d'engendrement) et figure une suite géométrique de premier terme $R_0^{disc} = \underset{a_{k=0}^{m}}{\mathcal{P}} =1$ et de raison $q = \left|\frac{a_m}{a_0}\right|$. La valeur q correspond alors à une information partielle sur la période, celle de son premier et dernier nombre, mais tout le contenu de la période n'est pas dénombré.

Exemple

$$\underset{a_{k=0}^{m}}{\mathcal{P}} = 1 \; ; \; \underset{a_{k=0}^{m}}{\mathcal{P}} = \{ a_0 = 2 \; ; a_m = 4 \} \; ; \; q = \left|\frac{4}{2}\right|=2$$

$$\overset{n}{\underset{\underset{a_{k=0}^{m}}{\mathcal{P}}}{R_{i=0}^{disc}}} = \{ 2^0 . \underset{a_{k=0}^{m}}{\mathcal{P}} \; ; 2^1 . \underset{a_{k=0}^{m}}{\mathcal{P}} \; ; \ldots ; \; 2^n . \underset{a_{k=0}^{m}}{\mathcal{P}} \}$$



***

L’arborescence discontinue $\underset{\mathcal{P}_{a_{k=0}^{m}}}{\overset{\mathrm{n}}{\mathrm{R}_{\mathrm{i=0}}^{disc}}}$ se formalise comme :

$$\underset{\mathcal{P}_{a_{k=0}^{m}}}{\overset{\mathrm{n}}{\mathrm{R}_{\mathrm{i=0}}^{disc}}} \begin{cases} \mathrm{R}_0^{disc} = \mathcal{P}_{\mathrm{k=0}}^{\mathrm{m}} = \{ a_0 ; a_1 ; a_2 ; \dots ; a_{m-1} ; a_m \} \\ \mathrm{R}_i = \left|\frac{a_m}{a_0}\right| . \mathrm{R}_{i-1} \end{cases}$$

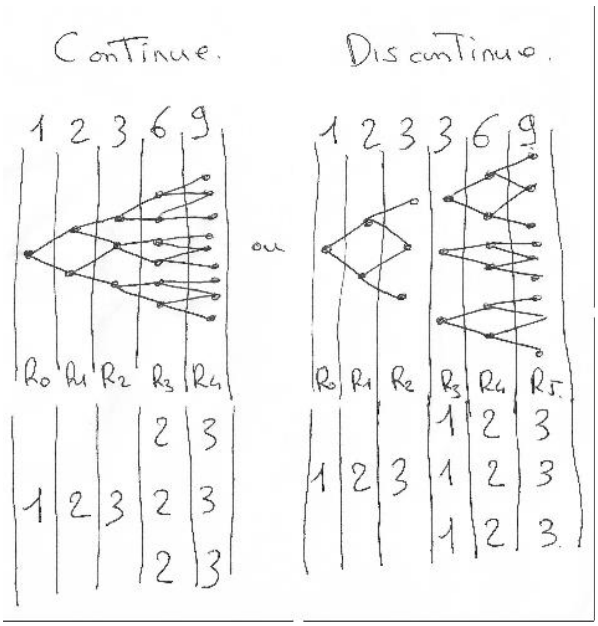
$$= \{ \ \mathrm{R}_0^{disc} = \{ a_0 ; a_1 ; a_2 ; \dots ; a_{m-1} ; a_m \} ; \ \mathrm{R}_1^{disc} = \left|\frac{a_m}{a_0}\right|^1 .\{ a_0 ; a_1 ; a_2 ; \dots ; a_{m-1} ; a_m \} ;$$
$$\mathrm{R}_2^{disc} = \left|\frac{a_m}{a_0}\right|^2 .\{ a_0 ; a_1 ; a_2 ; \dots ; a_{m-1} ; a_m \} ; \dots ; \ \mathrm{R}_\mathrm{n}^{disc} = \left|\frac{a_m}{a_0}\right|^n .\{ a_0 ; a_1 ; a_2 ; \dots ; a_{m-1} ; a_m \} \ \}$$

Si maintenant on considère une période entièrement dénombrée, on compte des régions contenant une transformation des valeurs des éléments $a_{k=0}^{m}$ de la période, ce qui figure une arborescence continue ou discontinue, qui contient plus de régions (correspondantes au contenu de la période).

Remarque : le dénombrement est la preuve d’un niveau d’abstraction plus grand, mais à condition que le dénombrement soit la vérité des apparences révélées, contenues et vérifiables dans le formalisme moins abstrait qui est observé et qui est ici des dessins, du texte, des formules mathématiques moins abstraites (et sans doute d’autres choses encore). S'il n'y avait que peu de dénombrement, on ne verrait que trois étranges dessins, et s’il n’y en avait pas du tout, on ne verrait rien.

Exemple

$$\mathcal{P}_{a_{k=0}^{2}} = \{ a_0 = 1 ; a_1 = 2 ; a_2 = 3 \}$$



***

On remarque que si la période se répète dans les régions internes à elle-même, à l'exception de la première (aucun développement possible) et de la dernière (développement si $a_0 \leq a_m$), il y a des choix différents de comptage par région du nombre d'éléments si les valeurs des a_k ne sont pas toutes identiques. On peut parler de conflit conceptuel et on ne permettra pas qu'une arborescence se formalise dans ces conditions.

On peut qualifier d'arborescence discontinue $\underset{a_{k=0}^{m}}{\mathrm{R}_{i=0}^{\overset{n'}{disc}}}$ le contenu d'une période qui se répète dans la région suivant celle du dernier terme de la période qui la précède.

On peut qualifier d'arborescence continue $\underset{a_{k=0}^{m}}{\mathrm{R}_{i=0}^{\overset{n''}{cont}}}$ le contenu d'une période qui se répète dans la région du dernier terme de la période qui la précède.

Remarque : si une ou plusieurs régions de l'arborescence sont vides d'éléments, non pas à cause de la période, elles n'ont pas de sens à être dénombrées, sauf à y être contraint par l'observation ultérieure de possibilités cachées. On peut donc renuméroter les régions de l'arborescence en supprimant les régions vides.

***

Si, au lieu de faire correspondre à chaque valeur de (i) une période de (m+1) termes on veut lui faire correspondre la valeur d'un des termes $a_{k=0}^{m}$ de la période, alors L'arborescence discontinue $\underset{a_{\mathrm{k=0}}^{\mathrm{m}}}{\mathrm{R}_{\mathrm{i=0}}^{\overset{n'}{disc}}}$ se formalise comme :

$$\underset{a_{\mathrm{k=0}}^{\mathrm{m}}}{\mathrm{R}_{\mathrm{i=0}}^{\overset{n'}{disc}}} = \left|\frac{a_m}{a_0}\right|^{trc1\left(\frac{i}{m+1}\right)} . a_{\mathrm{k=0}}^{\mathrm{m}}$$

$trc1\left(\frac{i}{m+1}\right)$ est la troncature à l'unité de la fraction $\frac{i}{m+1}$

En remarquant que $i = \mathrm{k} + \left(\mathrm{trc1}\left(\frac{i}{m+1}\right)\right).(m+1)$, on détermine à quel terme a_k correspond une région de l'arborescence discontinue :

$$\underset{a_{\mathrm{k=0}}^{\mathrm{m}}}{\mathrm{R}_{\mathrm{i=0}}^{\overset{n'}{disc}}} = \left|\frac{a_m}{a_0}\right|^{trc1\left(\frac{i}{m+1}\right)} . a_{\left(i-\left(trc1\left(\frac{i}{m+1}\right)\right).(m+1)\right)}$$

Toutes les erreurs que nous avons commises et corrigées étaient la mise en égalité de dénombrements qui ne pouvaient pas être égaux entre eux. Et pourtant nous y avons cru comme à des vérités, mais elles se sont corrigées par l'effort dévoreur, jusqu'à un exact dénombrement.

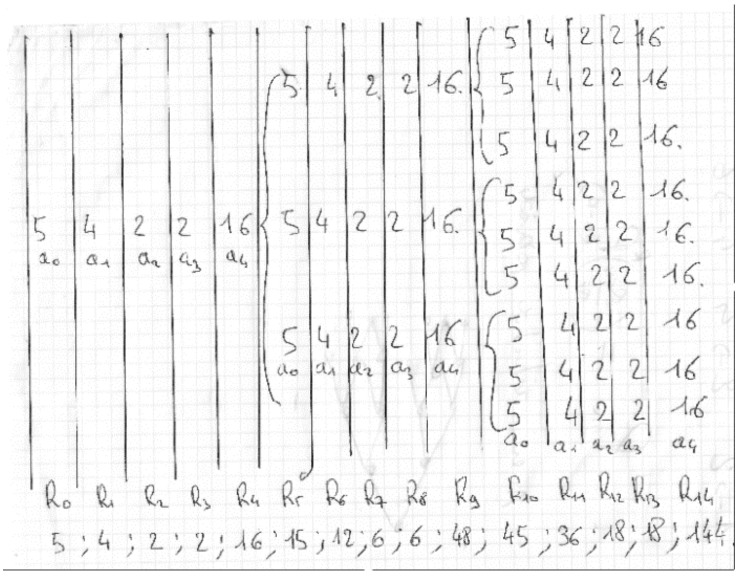
JUSQU'A CE QUE LA DENT DU MONDE MORDE LE METAL DU CIEL

On ne peut pas mettre en équivalence des niveaux d'abstraction différents. Les formalismes qui engendrent des problèmes insolubles ne peuvent pas être écrits pour cette raison. Si ces problèmes ne sont pas utiles au résultat recherché, on peut consciemment les éluder, et je considère que c'est plus une preuve de complétude que d'incomplétude dans le support conscient, dont le développement ne doit pas être bloqué par son action. Cependant c'est l'abstraction qui est le véritable décideur de ce qui est devenu apparent, et sa réduction à la pensée individuelle est amenée à compléter ce qu'elle a éludé, l'action a corrigé ses fautes.

Exemple d'arborescence discontinue

$$\underset{a_{k=0}^{4}}{\mathcal{P}} = \{ (5\,;4\,;2\,;2\,;16 \}$$

$$\text{m=4} \;\; a_0 = 5\,; a_1 = 4\,; a_2 = 2\,;\; a_3 = 2\,; a_4 = 16$$



Si i=13, on a :

$$\mathrm{R}_{13}^{disc} = \left|\frac{16}{5}\right|^{trc1\left(\frac{13}{4+1}\right)} .\, \mathrm{a}_{\left(13-\left(trc1\left(\frac{13}{4+1}\right)\right).\,(4+1)\,\right)} = 3^2.\, a_3 = 9(2)=18$$

***

Ce niveau d'abstraction, lui-même développement postérieur et abstrait d'une première lecture dans la matrice des choses du rapport $\left|\frac{a_m}{a_0}\right|$, ne nous a pas évité un effort constant et laborieux (non conservé) dont nous devons parler, autant que nous aurions aimé l'entendre d'un autre. La pensée était devenue juxtaposition sans dénombrement, incapable de se suspendre, réclamant du corps un effort d'attention démesuré. Une pensée inattentive à tout le reste de la vie, hostile à tout dérangement, une pensée préméditant ses propres fantasmes. Le corps (déjà sollicité par ailleurs) crispé sous les côtes du côté gauche après des années, des jours et douze heures extrêmes à poursuivre un charme qui ne venait pas.

Remarque : une pensée diminue, et l'être avec elle, tant que rien n'a été offert à ne pas être fait par soi dans les niveaux moins abstraits de l'être, pour que l'être s'augmente derrière les apparences. C'est le sens du mot sacrifice, un sens verbal évolué, mais pas le sens complet que pourrait donner une formule plus abstraite.

C'était la mort des amoureux, celle des savants comblés ou déçus, ou celle des ignorants qui tournent autour d'une sorte d'amour attractif et central. C'était l'exagération des palpitations mélancoliques. Et puis l’abstraction dénombrant la faute, mais aussi l’amour tourné vers le haut, il y eut le charme d’une nuit libéré des attachements, le contact avec la matrice comme la révélation en creux de la peine, en proportion de la peine d’amour, l’objet noble du sujet divin, l’idée que la confiance n’est jamais assez prouvée. Et quand la pensée revenait intensément, les solutions de mes problèmes n’étaient peut-être pas encore en accord avec la vérité, mais elles s’en approchaient.

Nous savons parfaitement que ce que nous étudions est connu depuis très longtemps, il suffit de se documenter pour voir ce que sont devenues les mathématiques, et prendre conscience que ce que nous faisons est très simple. Mais c’est notre création, autant qu’une musique peut l’être d’une autre. Et puis nous donnons à voir aussi cette consolidation du rapport entre l’effort et la vérité. Toute œuvre se fixe en une forme parfaite par la présence de l’oubli, qui n’est pas un simple changement de pensées. Or dans ce qu’on nous donne à comprendre, cet oubli n’est pas explicite (il ne peut pas l’être, mais en plus il est implicitement absent culturellement), et ce qui se présente abstraitement semble réclamer un effort démesuré, ou alors ne se partage qu’entre initiés.

Pourtant, ce que l’on doit scolairement ou libéralement apprendre en quelques heures est devenu réel par l’effort des créateurs sans contrainte de temps, et par un rapport au véritable oubli, donnant performance et plaisir de complétude. Ce devrait être aussi la réalité implicite de ceux qui apprennent pour créer à leur tour (explicitation possible seulement par choix personnel). Ce rapport n’est l’effet de rien, il est la cause de tout, on n’en parle pas assez, il est la confiance. La transmission du savoir ne repose pas sur la vulgarisation, mais sur lui.

***

Si au lieu de faire correspondre à chaque valeur de $(i \geq 0)$ une période de (m+1) termes on veut lui faire correspondre la valeur d’un des termes $a_{\mathrm{k}=0}^{\mathrm{m}}$ de la période alors L’arborescence continue $\underset{a_{\mathrm{k}=0}^{\mathrm{m}}}{\mathrm{R}_{\mathrm{i}=0}^{cont\, n''}}$ se formalise comme :

$$\underset{a_{\mathrm{k}=0}^{\mathrm{m}}}{\mathrm{R}_{\mathrm{i}=0}^{cont\, n''}} = \left|\frac{a_m}{a_0}\right|^{trc1\left(\frac{i-1}{m}\right)} . \, a_{\mathrm{k}=0}^{\mathrm{m}}$$

$trc1\left(\frac{i-1}{m}\right)$ est la troncature à l’unité de la fraction $\frac{i-1}{m}$

On donne ici l’explication du choix de cette « fonction » (je ne sais pas si le terme convient).

Il y a des cas où $-1 < \frac{i-1}{m} < 0$. Dans ces cas on a bien $trc1\left(\frac{i-1}{m}\right) = 0$, alors que $\left|\frac{i-1}{m}\right|$= -1 aurait créé des incohérences dans la formulation de ce dénombrement.

Remarque : les définitions de la troncature et de la partie entière d’un nombre ne sont pas des résultats de calculs mais sont des choix. Ils représentent les choix de regrouper ensemble sous des désignations différentes des éléments différents.

L’écriture d’un livre oblige à une révision inlassable. Des erreurs conceptuelles coexistent avec une volonté rigoureuse qui finit par les effacer. L’ensemble est soi-même.

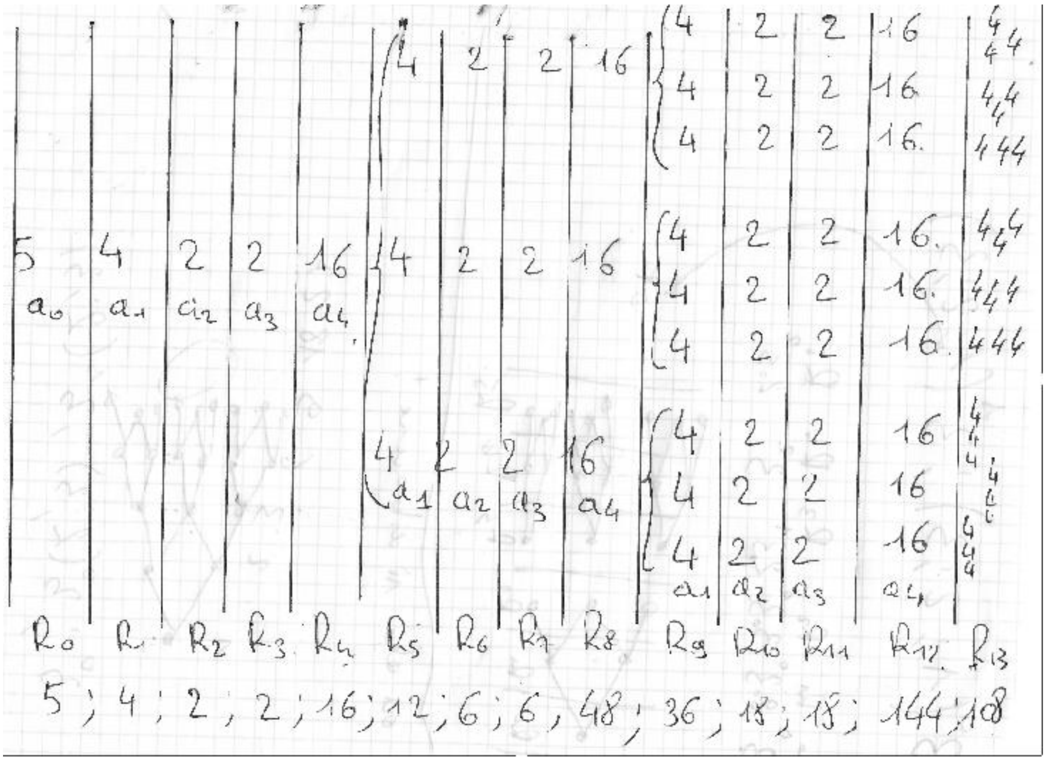
En remarquant que $i = \mathrm{k} + \left(trc1\left(\frac{i-1}{m}\right)\right) . \, m$, on détermine à quel terme $a_{\mathrm{k}=0}^{\mathrm{m}}$ correspond une région de l’arborescence continue :

$$\underset{a_{\mathrm{k=0}}^{\mathrm{m}}}{\mathrm{R}_{\substack{cont\\ \mathrm{i=0}}}^{n''}} = \left|\frac{a_m}{a_0}\right|^{trc1\left(\frac{i-1}{m}\right)} . a_{\left(i-\left(trc1\left(\frac{i-1}{m}\right)\right).\, m\right)}$$

Exemple d’arborescence continue

$$\underset{a_{k=0}^{4}}{\mathcal{P}} = \{ (5 ; 4 ; 2 ; 2 ; 16 \}$$

$$\mathrm{m=4}\ \ a_0 = 5 ; a_1 = 4 ; a_2 = 2 ;\ a_3 = 2 ; a_4 = 16$$



Si i=13, on a :

$$\mathrm{R}_{13}^{cont} = \left|\frac{16}{5}\right|^{trc1\left(\frac{13-1}{4}\right)} . a_{\left(13-\left(trc1\left(\frac{13-1}{4}\right)\right).4\right)} = 3^3 . a_1 = 27.(4) = 108$$

***

On conçoit inversement que l’intelligence soit capable en mesurant des valeurs de (k) de tout ce qui s’observe dans la réalité (actions, choses), de, sinon réussir à reconstituer une arborescence, du moins en avoir l’envie. Mais laissons ces braises lumineuses et dévorantes couver sous les cendres, c’est à elles de commencer à les traverser. Elles me mèneront sûrement là où elles voudront.

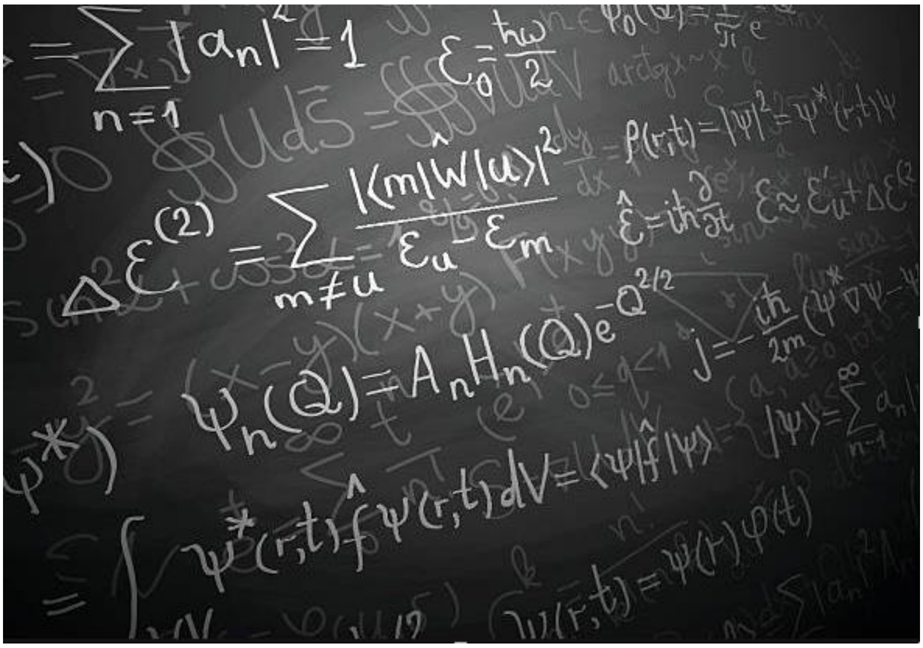
Ces formules me serviront à donner d’autres apparences. Je n’ai pas pu et pas voulu les apprendre dans les livres. Mais j’ai appris à parler, à raisonner et à rêver en compagnie de mes semblables, et même si j'ai été jadis en contact douloureux avec le formalisme mathématique dans mes études, je m'en suis servi maintenant pour quelque chose qui m'intéresse vraiment. J'aime comprendre ce que je peux dans les livres, mais il fallait qu'un peu de ce qui ne se perd pas soit mon entière création.

Et une création est une beauté qui s'appelle et se rappelle en sautant par-dessus la mort.

La puissance d'abstraction a dénombré au minimum les apparences des dessins. Sans cette réduction volontaire de l'ensemble des possibilités évoquant constamment la Personne dans le regard de la personne, je ne pense pas qu'un formalisme abstrait puisse apparaître (qui est la formule mathématique trouvée, applicable à un nombre illimité de dessins). Sans cette équivalence, sans un désir de vie, sans un long effort concentré, constant, répété, sans la présence de l'oubli et sans des sacrifices comportementaux je n'aurai pas été capable de trouver mes formules.

Ce qui est vrai d'un niveau à l'autre l'est probablement pour tous les niveaux d'abstraction. En d'autres termes, la pensée devenue plus abstraite est capable de combiner des symboles encore plus abstraits de façon à ce qu'ils soient cohérents avec des symboles dont les nombres n'ont plus besoin d'être explicites par des dessins.

Exemple de dénombrement produisant des apparences réelles



***

Et maintenant ?

Encore une vague immense qui s'avance en déferlant, roulant des éclats de soleils et des plafonds écrasants. Ce que je n'en absorberai pas, sera ce qui ne me tuera pas.

Voici ma mort et ma vie qui s'annoncent au pluriel dans les écumes, un absurde pourrissement et le don sacré de soi à soi portant l'abstraction dans l'amplitude de tout son contenu.

On peut concevoir par l'œil du poète tombant dans la source infinie quelque chose d'indénombrable, l'ensemble de toutes les possibilités, toutes les arborescences possibles, et l'existence unique et multiple.

Pourquoi pas ? Si tout repose sur l'infini, et si l'abstraction décide qu'elle fait la réalité, elle la fera et le saura. Et si elle décide qu'elle ne fait pas la réalité, elle ne la fera pas, et elle ne le saura pas. Dans l'esprit d'Heisenberg, un parmi les physiciens ayant fondé la mécanique quantique, il y eut la fascination « d'une cloche argentée », tel qu'il l'écrit dans son livre « Le manuscrit de 1942 ». Il est très normal qu'avec sa sensibilité particulière il ait dénombré des possibilités donnant des apparences libres et flexibles à l'univers. Peut-être Einstein rêvait-il de choses moins frivoles pour en extraire la relativité.

La clef du pouvoir est le dénombrement qui donne des apparences aux possibilités. Si l'abstraction est faible, elle sera, se terminera et se répètera, comme la moyenne normale des apparences d'une région de la réalité. Si l'abstraction est puissante, elle fera apparaître ce qu'elle voudra. N'a-t-elle pas pour elle tous les êtres de tous les univers possibles et l'éternité du non-être ?

C'est toujours le même être qui se cherche, mais il est possédé par la moyenne normale des possibilités quelque part entre deux miroirs en vis- à-vis. Ses contours sont différents, et ce sont les formes qu'il contient qui lui donnent le moyen et le désir de se trouver. Un faible niveau d'abstraction dans une moyenne normale de possibilités, c'est la périodicité des astres, c'est l'absorption d'une cellule vivante par une autre, c'est aussi une caresse.

Un horizon imaginaire indénombrable, c'est la cruauté humaine de l'être qui n'arrive pas à accomplir son geste.

Guillaume Bardou - Janvier 2019