

Observations générales pour l'étude de SYMFOR.

[Unicité-LMT](#) [Un-LMT](#) [Reptilien](#) [Aberrations](#) [Mot-Science](#)
[Cohérométrie](#) [Langages](#) [Evol-langage](#) [Evol-langage-2](#) [Barbare](#)
[Fortran](#) [SGBD](#) [Processeur-Mathématique](#) [Ordinateur CPU os](#)
[base](#) [Périphérique](#) [Disque](#) [Options de base symfor](#)

Unicité LMT.

Les humains utilisent un vocabulaire fait de mots dont beaucoup viennent d'un passé où ils vivaient différemment de ceux de notre temps. Certains ont perdu le sens originel, par des mutations qui tiennent à un phénomène que j'ai qualifié de syndrome de Jacob (il expliquerait son combat avec l'Ange).

Les mots, lorsqu'ils sont la juste traduction de la chose représentée, sont comme les roues d'un engrenage. Devenues légèrement ovales, des dents étant usées, l'engrenage n'est plus capable de bien restituer. Mais chacun s'y habitue, et il devient la norme.

Un exemple : on peut parler d'équation dynamique, mais un ingénieur penserait d'abord à équation de la dynamique. Il ne penserait pas à un concept nouveau. Si l'auteur de la formule n'est pas un esprit en renom, il sera crédité d'une mauvaise maîtrise de la langue utilisée et donc de ses multiples confusions.

Une équation dynamique traduit le fait, que le modèle de la formule peut varier, lorsque l'on change d'espace et de temps. Et l'on retombe sur le concept d'unicité Lieu Mode Temps, cher aux Auteurs classiques, lorsqu'ils écrivaient leur pièce de théâtre, ou même une fable qui est une petite pièce de théâtre.

Mais nul ne serait capable de voir comment, cet aspect d'Unicité LMT est à la base du Système International des mesures. Celui où la première formule fait intervenir Longueur Masse Temps. Ce passage du verbe pur qui traduit la création de quelque chose, dans l'espace des dimensions physiques fondamentales, et fait que ce quelque chose puisse continuer à exister.

Et nul encore ne put imaginer comment M naît de L et de T, comme cela a été montré dans le travail sur le Champ Magnétique Unitaire. Puis, bien moins encore, comment toutes les autres dimensions naissent de ces trois premières, et uniquement de celles-là. De telle sorte que années 80 je parlais de mécanique topologique (la mienne) comme explication de tout le créé.

Enfin, la perspective des Ingénieurs de la Renaissance, Galilée, tous travaillaient dans un système d'Unicité LMT. Cela était fondamental !

Les cerveaux ne fonctionnent plus de la même manière. Les mots ont des contenus LMT pauvres ou inadaptés. Vient un océan de sigles où l'on peine à

nager, rives et repères disparaissent à la vue. Il faut aux analystes dix pages, pour ce qui peut se dire en quelques lignes.

Impossible de changer de route. Le mode de vie rend chacun incapable de fabriquer les mots justes. La Chine, avec la chute de Pankù, est l'exemple d'un cas d'impossibilité qui dure depuis des millénaires. On peut y ajouter celui du décodage de la Bible. On ne peut reconstruire le même Mode dans un Espace Temps qui a totalement changé. Et surtout pas avec des langages qui n'ont aucune transparence avec LMT. Notons que le seul langage, qui était en puissance le plus proche de LMT, s'appelle encore FORTRAN...

Il resterait le volet dont usa Charlemagne avec les Saxons. Utilisez, parlez et appliquez la langue que l'on a définie, sinon le choix est entre l'exil ou la mort. Mais il n'y a plus de lieu d'exil, et où est cette langue, et qui pourrait la créer, et comment la diffuser, alors que l'Informatique est à l'image des cerveaux ?

[Index.](#)

Un-LMT.

Unité de Lieu, de mode, de temps.

Le document Unicité-LMT a décrit l'aspect global de ce concept, et certains effets de sa carence, dans toutes les observations des humains. On peut lui donner ici un contenu davantage formel.

L, est le lieu et en même temps l'espace où se déroule une action.

T, est le moment et en même temps la durée de cette action.

M, mode est un effet sur le spectateur ou l'analyste de cette action.

$M = (U) = (R, Q)$, ou l'ensemble des Q, de tous les R, engagés dans cette action. Un enchaînement de tâches où l'on souligne les effets Q qu'elles doivent produire.

Il faut souligner que ce concept a été inventé par les compositeurs de pièces de théâtre. Il était impératif qu'ils touchent le public par le fond de l'histoire, souligné par la forme, et le mode narratif. Mais on peut le retrouver dans les oeuvres picturales. L'art de l'éducation, de la formation, de l'influence politique d'humains spectateurs, est ainsi inventé. On se souviendra de l'impact du chant de La Marseillaise, de Verdi, de Goethe, et mieux encore de celui de la Bible.

Cela étant, l'aspect scientifique est sous-jacent. On peut redescendre des Q aux R qui les ont produits. C'est là un aspect du langage symbolique objet véritable, celui où le graphisme tente de cerner la réalité sensorielle de l'objet. La formule d'un tel langage ne touchera pas tous les humains de la même manière. Et pour redescendre juste, il faut être comme celui qui a créé. Pour comprendre la

Nature, il faut être à l'image de son Créateur !

Dans le modèle LMT, les valeurs numériques du nombre d'espaces unités qui composent L2, du nombre d'unités temps de T, déterminent le nombre d'éléments qui entrent dans M. Les diverses rotations des plans L2, déterminent les enchaînements dans M; et bien d'autres choses, pour tenir compte de l'appareillage sensoriel de l'humain. Là où il y a un fil de logique, un enchaînement cohérent des Q, il y a toujours de la science, par l'association non destructive des R.

Un-LMT donne phonétiquement "unlimite" : mnémonique pour retenir que le concept, est d'application illimitée, autant dans l'espace que dans le temps. Et si M reste inchangé dans sa forme, alors naît le modèle de similitude (traduit par d'autres, par celui de Fractal ou Constructal) : le thème se répète supporté par des unités U différentes, par un mécanisme descendant ou ascendant.

[Index.](#)

Le Reptilien.

L'intelligence du reptilien ne peut explorer que des unicités de forme L2, M, T. Qu'il associe linéairement. Il appréhende le monde en arpentant des surfaces. Ces surfaces ont des dimensions finies, et s'expriment en nombres entiers. Mais les autres phénomènes externes ne sont perçus, qu'à travers des projections sur ces surfaces. De là naissent tous les nombres décimaux. Cela a été montré dans la TF.

Les nombres entiers réels, et depuis Pythagore, expriment le réel. Les nombres décimaux expriment l'ombre projetée du réel sur un écran : celui de l'observation. Peut-on à partir de l'ombre reconstruire le réel ? En théorie oui, si l'on possède plusieurs vues sous des angles différents de ce réel, et si l'on sait comment les assembler. Cela ne peut se faire que lorsque l'on a déjà une connaissance de ce réel. C'est le cas de la reconnaissance des formes par le cerveau : il sait associer des vues différentes d'un même objet. Tout change lorsque l'objet est totalement nouveau. Ici, toutes les interprétations sont possibles et le plus souvent fausses.

L'intelligence du non reptilien procède différemment. Tous les phénomènes s'inscrivent dans des volumes L3, des cubes ou d'autres formes de volumes réguliers. Mais tous les volumes sont liés entre eux, en structures de similitude dans de nombreux cas. Comprendre cela, c'est mettre en oeuvre des techniques numériques qui ne font appel qu'à des nombres entiers, et des changements de plans ou de direction. Mais tous ces nombres, sont affectés d'unités qui sont différentes suivant le plan où l'on se trouve et sa direction. On ne combine plus aveuglément des nombres, mais des quantités d'unités réelles.

Cela s'apparente à des méthodes de calculs sur des nombres structurés

généralisés. Les opérations portent sur un “nombre structuré” de la forme :

$$X + aX_i + bX_j^2 + cX_k^3 + \dots$$

Les éléments i, j, k indiquent des directions dans l'espace, qui ne sont pas toujours à 90 degrés. Les éléments a, b, c indiquent des plans différents. Pour un reptilien seul un ordinateur peut reconstruire la géométrie correspondant à ces calculs, et seulement s'il a pu établir cette géométrie. Un non reptilien sens naturellement que cela doit se faire, et il pourra le faire.

L'intelligence reptilienne ne peut voir ces choses, faute de pouvoir se doter d'une circuiterie cérébrale adaptée. Mais, devenue par la force physique ou la ruse l'espèce dominante, elle désagrège le réel pour lui faire subir une découpe, afin de passer du volume au plan. Ce qui permet de nier, ou de ridiculiser l'existence de ce réel.

On connaît la géométrie descriptive par opposition à la géométrie dans l'espace. Alors, imaginez Michel Ange taillant son David à partir de dessins de géométrie descriptive ? C'est justement une méthode contraire qu'il a appliquée. Le reptilien, procède à cette transformation du réel, et retire au réel sa spécificité organique et fonctionnelle. Il n'est plus capable de voir le monde, sinon à travers des chiffres : le numéraire de l'étalon monnaie. Pour devenir humain, il doit impérativement changer de mode de vie, et s'y maintenir siècles après siècles. Ceci explique cela : l'état général du monde terrestre !

Parler de reptilien, est bien vu dans le sens de celui qui ne peut que travailler en surface et dans une seule surface. Le travail synaptique des neurones, se fait pratiquement dans un seul plan. Il n'arrive pas à le faire dans un volume, puis organiser ses volumes.

Synapses et Reptilien.

Cerveau et Loi de Weber - Fechner.

$$S = 10 \text{ Lg } I_1/I_2.$$

I_1/ I_2 sont des intensités acoustiques dont la comparaison donne la sensation relative S . Le logarithme Lg est de base 10. Cette loi est logique dans le cadre de l'évolution.

Si le processeur d'ordinateur sentait l'énergie d'un capteur externe, à sa valeur de réception, il brûlerait très vite. Le capteur doit traduire en courant électrique de faible intensité l'énergie reçue. La transformation est reductive, mais fidèle. La nature a inventé le procédé physique de réduction pour chaque capteur : marteau / enclume de l'appareil auditif. L'énergie ponctuelle du marteau se distribue dans la surface de l'enclume qui n'en transmet qu'une faible partie. Cette transformation “aveugle” est imposée par le milieu externe au métazoaire, pour lui donner plus d'indépendance par rapport au milieu de sa création. Manque de tels

agents, l'animal reste statique, reste en l'état pour toujours.

Depuis longtemps, le Centre des USA subit chaque année quelques 1000 tornades, des dizaines de morts et des millions de dégâts. Mais ont-ils changé leurs constructions ? Ils sont restés ce qu'ils étaient, sur cette partie de territoire, qui n'a pas fourni le dosage optimal, pour forcer une évolution adaptative. Et le pouvoir central, ne sait pas ou ne fait pas ce qu'il doit faire. Sous d'autres aspects, comme le vieux monde le faisait, depuis trois siècles, il va chercher hors des frontières les raisons des maux qui sont en lui-même. Mais l'Europe guérie de ce travers, n'a pourtant pas réglé les problèmes internes, comme je le montre depuis 50 ans. C'est donc, obligatoirement une intelligence globale, et hors limites, qui libère la procédure coercitive adaptée.

Le signe neuronal. La partie d'énergie transmise au neurone se traduit en activité chimique, dont la répétition finit par créer la rémanence, et un fait de mémoire. Ce phénomène construit sa marque dans le champ d'énergie universel. Le signe neuronal constitué et entretenu, déclenche d'un neurone à un autre l'activité synaptique. Laquelle entretenue à son tour se marque dans le champ d'énergie universel.

Organisation cérébrale. Elle se construit avec l'évolution d'une lignée familiale, plus que pas l'espèce. On ne naît pas avec un cerveau structuré. Mais on peut tirer profit, d'un fait de culture cumulative, par adaptations à des milieux différents. Par exemple, les diverses "migrations" forcées des Israélites, ont produit des cerveaux ouverts sur le monde, pour ceux qui ont su se dégager du corset religieux. Un Immanuel Velikovsky pouvait naître de cette culture !

À l'origine le cerveau est plat, avec l'évolution il se structure. Les synapses finissent par prendre des directions privilégiées et créer des hiérarchies. Un tel volume de synapses, pour une telle densité de neurones, sera positionné en telle zone du cerveau, et lié à telle autre zone. Le cerveau apparaît comme un simple constructeur d'ordre et de hiérarchie, dans le flot d'informations qu'il reçoit du monde extérieur. Si une zone de cerveau fonctionnalisée est détruite, une autre zone et suivant l'âge du sujet, peut se reconstruire pour compenser. La Salamandre décérébrée vit, mais perd le sens de coordination. Un seul morceau de son cerveau réintégré lui redonne ses fonctions, comme si le reste ne servait à rien.

Le reptilien, est celui dont le cerveau n'a pratiquement pas évolué, car son système de capteurs lui-même ne s'est ni affiné, ni amplifié. Il reste un cerveau plat.

FORTTRAN inventa la matrice faite d'éléments homogènes, mais on peut par une de ses cellules appeler une autre matrice, cela pratiquement sans fin. Avec le langage C arrive la structure d'éléments non homogènes, où chaque élément peut à son tour définir une autre structure de même type. Cela donnera les noms pointés $E(x).e(y)$ pour désigner un élément $e(y)$ de numéro y , membre d'un ensemble $E(x)$ de numéro x .

La langage SYMFOR se doit de reprendre et d'étendre ces concepts, selon fortran; avec le souci de réduire le nombre de mots qui doivent décrire l'objet que l'on veut traiter. Tenter de représenter presque directement une organisation finale de cerveau, qui est ici hiérarchique et peut dynamiquement s'organiser en similitude.

[Index.](#)

Aberrations.

Concept de Similitude.

Lorsque l'évolution d'un phénomène peut se traduire par une fonction : $F(X, a)$, F étant une relation connue entre des éléments X et a , il y aura structure de similitude, dès lors que X peut devenir à son tour le résultat de l'application d'une forme $F(X', a')$. On aurait dans ce cas :

$$Y = F(X, a)$$

$$X = F(X', a'), \text{ si l'on combine et calcule le tout,}$$

$$Y = F(F(X', a'), a), \text{ qui donne une relation entre des } X \text{ et des } a.$$

L'image complète d'une structure de similitude de l'évolution, a été donnée dans le tableau TF(B). Sous une forme simple, c'est un modèle de fonction de fonction où le modèle initial ne change pas. Dans TF(B), le modèle devient de plus en plus complexe au fur et à mesure que l'on s'élève dans l'ordre organisé, mais il est toujours traduit par le moteur **mether**. Il comprend tous les cas.

Polynôme en X.

$$(X+a)^{**3} \text{ se développe par } (X+a)(X+a)(X+a).$$

Le $(X+a)$, est un sous polynôme, qui se multiplie trois fois par lui-même. C'est un modèle de polynôme en X et a , de degré 3.

Espace isotropique.

C'est par nature l'espace du pas d'éther. Ici pour tout $(X+a)$ du polynôme, les valeurs données à X apparaissent comme devant être les mêmes.

Espace du CMU.

Dans cet espace, chaque élément $(X+a)$ se positionne aux coordonnées d'un nœud du champ. Alors, la valeur de X change lorsque l'on passe de l'élément $(X+a)$ à l'élément suivant $(X+a)$. On ne mesure que le logarithme des choses qui évoluent : et $1,5^3$ est différent de $2,0^3$, alors que nous ne mesurons que 3.

De même dans le TF(B), un même jeu de relations détermine la construction d'un objet de l'évolution. Seuls, poids et structure de l'objet changent, lorsque l'on monte ou descend dans l'espace TF(B). Mais les règles qui les régissent sont toujours les mêmes, et donnent l'engin **mether** de l'évolution. Il faut penser au modèle **mether**, comme à celui d'un A.D.N : un enchaînement de fonctions toujours présentes, mais actives ou masquée, selon l'objet à créer.

Aberration.

Un cerveau qui imagine un espace sans éther, n'a pas vu, et ne peut pas voir, que X et X' ne peuvent pas avoir la même valeur, en deux positions différentes de l'espace : c'est un autre aspect du Principe de Heisenberg. Son univers est plat, ses équations sont plates.

Si ce cerveau est celui d'un individu touché par une peur latente, il est poussé à vouloir les choses aller vite et fort : un seul ordre pour une multitude obéissante, une seule valeur de X pour tous les X du bataillon polynomial.

Mû par les meilleures intentions du monde, il fabrique de l'autoritarisme naturellement et légitimement. Et il lui est impossible d'établir les équations scientifiques justes d'un phénomène, si la littérature qui tente de le décrire, n'est pas elle-même transparente par rapport au réel perçu.

Récurtivité.

C'est faire recommencer un traitement, en injectant comme données à calculer, celles que le traitement a produites lors du précédent calcul.

Pour SYMFOR, le cas de similitude, est traité à travers le concept de récursivité : récursivité statique ou dynamique.

[Index.](#)

Du mot littéraire au mot Scientifique.

Préceptes chinois sur l'argent !

Il peut acheter une maison, mais pas un foyer.

Il peut acheter un lit, mais pas le sommeil.

Il peut acheter une horloge, mais pas le temps.

Il peut acheter un livre, mais pas la connaissance.

Il peut acheter une position, mais pas le respect.

Il peut payer le médecin, mais pas la santé.

Il peut acheter du sang, mais pas la vie.

Il peut acheter du sexe, mais pas l'amour.

On peut aller très loin sur ce thème, mais une forme peut le traduire :

Il n'achète pas ce qui vient de la chose achetée.

Les Objets : maison, lit, horloge, livre, médecin, position, sang, sexe. Ils ont la faculté potentielle de produire.

Les facultés : foyer, sommeil, temps, connaissance, respect, santé, vie, amour.

On peut lier Objet et faculté par une relation de la forme (R, Q), où Q dépend de R. On peut donc acheter R, la chose physique, mais on ne peut acheter Q qui vient de l'activité de R. Il faut connaître $Q=F(R)$ et comment l'activer.

Nous pouvons désigner l'espace de U et Q par :

$$[U = (R, Q)] , \quad [Q = F(R)] \text{ ou } [U], [Q]$$

Ces deux espaces peuvent être successifs et non certains, jamais simultanés, donc écrire $[U] \neq [Q]$. Une telle analyse informe un utilisateur, de ce qu'il peut obtenir d'un objet, d'un phénomène.

De plus, faisant varier dans le temps les paramètres physiques qui construisent R et Q, on obtient des ensembles d'équations, qui traduisent l'évolution des relations dans l'espace temps. Ici l'utilisateur saura ce qu'il peut attendre de l'objet, après un certain temps.

Pour qu'un pré-compilateur SYMFOR, puisse faire une telle analyse, mais d'autres encore, il faut un dictionnaire. Chaque mot y est unique, avec une description textuelle, associée à une description matricielle proche de la tâche. La matrice comprend les propriétés, et les bornes des valeurs attribuables. Elle sont définies comme si l'objet appartenait à l'espace de TF(B).

[Index.](#)

Cohérométrie.

La phrase naturelle: Jules cette vache dès qu'elle dépasse les 600 kilogrammes mettez-la dans le grand pré, se découpe en séquences formelles:

Jules regarder vache;

Estimer poids vache;

Poids > 600kilogs déplacer vache; (récursivité dans le temps)

Vache aller grand pré;

Cette "transformation" était de la Logique Transformationnelle dans la TF (1955). On y reconnaissait les opérateurs, les objets opérés, les propriétés, les valeurs des propriétés, les mesures des valeurs, les répétitions, les liants...

Opérateurs : regarder, estimer, comparer, déplacer, aller.

Objets : Jules, vache, pré, nombre.

Propriétés : poids, taille.

Valeurs : 600, grand.

Mesures : kilogramme, indéterminée (grand).

Répétitions : évaluer le poids de temps en temps.

Ce qui fut complété à CENTI, 1982-1985, fut de montrer le passage rapide des séquences formelles en instructions d'ordinateur, et la réduction de tout opérateur de processeur à des séquences de AND, OR, XOR, et TRANSFERTS.

Il y avait là, un vaste projet de Cohérométrie. Celui de savoir séparer dans une phrase l'objectif du subjectif : en clair le réel des R, du perçu des Q.

Mais, un programme ne peut découper un texte écrit en langue naturelle, si mots et syntaxe utilisés sont incohérents. Ils le deviennent, lorsque le sens appliqué au mot dépend de celui qui l'utilise. Cela se produit toujours, lorsque le sujet impose son propre signifiant au mot, et non celui de l'inventeur du mot. Ils peuvent le devenir, et ils le deviennent toujours, lorsque le mot utilisé n'est pas garanti par un dictionnaire Académique à usage courant, et donnant tous les aspects liés au mot.

Dans ce type de dictionnaire : les doublons sont bannis. Un mot est unique et a un sens unique, mais la richesse des propriétés et les valeurs qu'elles peuvent prendre, lui donnent une puissance que la littérature atteint rarement, et probablement jamais.

Ainsi, on peut le comprendre, le traducteur de Symfor se base sur un Dictionnaire accessible à quiconque veut écrire suivant Symfor, être analysé, être décodé. Un pré-traducteur découpe du littéraire en formel, séparant l'utile du superflu toujours subjectif.

[Index.](#)

Langage Formel.

Reprenons la phrase: Jules cette vache dès qu'elle dépasse les 600 kilogrammes mettez-la dans le grand pré.

Elle est découpée en séquences formelles : sujet, objet, action, condition.

Jules regarder vache;

Jules estimer poids vache kilogramme;

Poids > 600 mettre vache dans grand pré;

Les deux modèles se comprennent, la transposition informatique du second à partir du premier est rapide et aisée. Les deux modèles permettent de prendre une décision, de faire quelque chose.

Un langage formel sera un langage où l'on reconnaîtra les objets :

- des mots (objets statiques),
- des actions (objets dynamiques),
- des conditions (propriétés d'un objet)
- x- espace, temps, masse, forme. Tout paramètre réel capable d'être quantifié et donnant à l'objet ce qui peut le différentier d'un autre de même nature.

Pour TF, l'objet est totalement décrit dans le concept de tâche, de l'ordre Quintilien, lequel comprend à la fois les aspects statique et dynamique, et les propriétés de base.

La syntaxe est l'ensemble de règles qui :

- lie les objets entre eux,
- associations de fusion, de juxtaposition,

- distances associatives,
- espaces associatifs,
- temps des associations.
- lient les objets à une action,
- lient les propriétés à une condition.

Pour TF une action simple ou complexe se développe en séquences d'opérateurs du type AND, OR, XOR, TRANSFERT, ROTATION. Les séquences se réalisent à la suite, ou en parallèle avec ou sans décalage de temps du début de réalisation. Les actions se classent alors en niveaux de complexité.

Le langage SYMFOR se devait de tenir compte de ces aspects de base, et permettre de construire à partir d'eux en complexité, comme l'on construit un ouvrage d'art à partir d'assemblages de briques. Et faire que le construit soit la représentation exacte d'un réel. Ce n'est pas de la fiction, c'est du virtuel par simulation électronique. Ce qui existe ou n'existe pas ici, mais existe ailleurs, dans un ailleurs non encore accessible au temps présent.

[Index.](#)

Evolution langage.

Des messages.

Lorsque deux systèmes échangent des matériaux, la représentation graphique de cet échange constitue langage. Ces matériaux sont de deux natures: masse, force. La masse est liée à un objet, la force est liée à l'action sur ou par l'objet. Cela concerne le système qui émet, le système qui reçoit et exploite. L'objet se désigne par son nom, et zero ou n propriétés qui différentient un objet, d'un autre objet de même famille.

Graduation des langages.

Langage physique : succession de paires (objet, action).

Langage formel : succession de "triades" (objet, action, condition).

Langage naturel : succession de "quadruplés" (objet, action, condition, effet). La composition de "quadruplés" réunis par des liants, crée phrase et style. Objet, action, condition, effet, liant sont catégories d'éléments de tout langage. Chaque élément peut être différencié d'un autre de même famille, par des propriétés.

Descriptions.

Elles concernent la manière de décrire pour l'humain, chaque élément du langage. On pourrait constater que le descriptif visuel concerne l'objet, le descriptif sonore concerne l'action.

L'alphabet. L'animal ou l'humain a commencé par décrire l'objet par des formes géométriques, et l'action par des mouvements accompagnés de sons. Les formes picturales (Egyptien), les traits pour créer des formes de base (Chinois,

Perse). D'autres systèmes, recherchent l'alphabet de l'action: des sons dont la composition traduit l'action. Et le duo alphabet son s'étendra aux autres éléments: le seul duo, qui permet de penser et d'agir très vite.

Les icônes. Elles fabriquent des images d'objets, qui ne s'appuient sur aucune grammaire du trait, de la couleur ou du son. Aucun alphabet n'est possible pour l'icône, mais le seul serait le nom de l'objet lui-même.

L'évolution des langages. Une évolution normale permettrait de passer par découpage d'un langage naturel à son formel de base, et au physique de fondation. Des Robots exécuteraient le meilleur des solutions humaines. Sur Terre un travail gigantesque de normalisation est à faire, et contre des tendances où chacun est jaloux de sa langue, de la fantaisie de ses mots et de son argot. Pire les systèmes graphiques ont créé des langages visuels à partir d'icônes. Les cerveaux ne peuvent penser, se désactivent, ou se désagrègent graduellement. Tout cela est à rectifier, et sera jeté à terre avec les humains, s'ils ne le font pas : la future tour de Babel !

[Index.](#)

Évolution langage-2.

L'évolution d'une langue, chez une espèce vivante, peut suivre le schéma suivant. Mais toutes ne suivent pas la totalité du schéma.

Phase des hiéroglyphes.

- on dessine les objets réels, qui le plus nous concernent quotidiennement.
- on dessine des formes à partir des précédentes, pour exprimer des sons qui sont d'un usage quotidien.
- on tente de créer des enchaînements, tenant lieu d'action à réaliser ou à mémoriser.

Phase cunéiforme, mais aussi, les traits du caractère chinois.

- on tente de dégager des dessins précédents, des traits de force qui se retrouvent dans tous. Ils permettraient, par le simple assemblage de ces traits, de recréer les dessins de base et en inventer d'autres.

Phase alphabet.

- on tente de dessiner avec des traits de base, des sons de base, qui sont perçus comme les composants de sons plus complexes.
 - . On repère les labiales (on dessine avec les lèvres)
 - . On repère les gutturales (son d'alerte, de rejet, d'incitation)
 - . On repère les voyelles (son de parade).
 - . On repère des sous catégories de voyelles.
 - . On fixe par usage naturel les phonèmes.

Phase littérale.

- on tente de faire correspondre aux précédents dessins, des mots formés à partir des phonèmes, eux-mêmes venant de l'alphabet créé.

Phase métrique.

● on finit par considérer les mots comme des objets en soi, et tente de leur trouver une mesure, par rapport à un élément étalon qui le composerait. Cela a pu réussir, lorsque le mot correspondait à un objet réel, à un phénomène réel.

Phase babylonienne.

● la prolifération de mots réels, de mots virtuels, de mots fictifs, de mots à durée de vie limitée dans le temps, à usage local mais non délimité, produit graduellement une situation chaotique. On parle beaucoup pour ne rien dire, ne rien décider, car les mots ont peu de prise sur la réalité. Ceux qui l'ont, se perdent tant dans la masse, qu'ils en perdent leur caractère prioritaire. On décide de plus en plus mal, les humains ne se comprennent plus, et s'affrontent.

Aujourd'hui, les dix commandements sont chaque jour violés, parce que les mots qui les expriment ont perdu, dans cet univers cacophonique, leur poids réel.

Ici, le plaisir de la liberté d'expression, du verbe qui pourrait se faire matière, l'emportent et ouvrent la voie des charlatans, des mégalomanes qui prennent alors le pouvoir, et ruinent une humanité.

Phase symbolique formelle.

On met en correspondance le quantitatif et le qualitatif, pour en faire une grammaire d'écriture. Mais ceci est fait à partir d'objets prototypes qui servent de calibre. La langue qui naît de cela, ne peut être que la transcription de l'ordre de l'évolution.

Il résulte, qu'une bonne langue doit arriver à établir une relation transparente entre le son et la chose réelle qu'il doit représenter. Cela doit se retrouver tout au long des compositions des sons entre eux, pour former les mots; et des éléments matériels entre eux, pour former les objets que les humains utilisent, ou avec lesquels ils cohabitent. Nous avons là, la première approche du neurotranstor.

[Index.](#)

Barbare.

Les Grecs appelèrent barbares, des peuples étranger à leur culture, se caractérisant par une langue faite de sons proches de borborygmes.

Or certaines langues fabriquent des mots où le pourcentage de consonnes est plus élevé que celui des voyelles. Consonnes gutturales, labiales, bilabiales, dentales, labiodentales, palatales, vélaires, alvéolaires, occlusives orales, occlusives nasales, etc.

Tout cela vient de la boîte de résonance que constitue le pharynx : nasopharynx, oropharynx, laryngopharynx, couplés avec les lèvres, pour l'émetteur de son qu'est le larynx. La forme, la qualité de cette boîte de résonance, produisent les effets. Des fréquences sonores identiques, produiront des effets différents, selon que la caisse de résonance est celle

d'un stradivarius, ou d'un luthier à l'art primitif.

Une langue phonétiquement équilibrée, s'approche d'une juste distribution de consonnes et de voyelles. On pense à une consonne, une voyelle et ainsi de suite. Mais elle traduit aussi, une caisse de résonance particulière, pour arriver à cet état.

Un scientifique qui n'a pas le sens de l'évolution, ne voit pas, que les mêmes humains dont le langage était perçu comme un borborygme, peuvent prononcer différemment les mêmes mots, après quelques siècles. Le contact avec des peuples plus affinés, les conduit à l'atténuation des prononciations hachées ou forcées. Et l'appareil vocal s'affine aussi.

Il est facile de constater dans une même famille, étalée sur quelques générations, l'affinement morphologique d'une génération à la suivante. Des traits rugueux, finissent par devenir des traits affinés, arrondis, pour peu qu'un mode de vie continu, les modèle de l'extérieur. On peut constater, comment l'anxiété permanente entretenue chez un sujet, peut altérer ses traits. Finir par le maintenir plié, voûté, pour parer le coup qu'il imagine devoir redouter. Mais la culture, l'usage ou le contact d'une autre langue, d'un autre mode de vie, font sur l'intérieur, ce que le mode de vie fait sur l'extérieur. Il était que de nombreux allemands rejetaient le mode de vie des italiens, puis d'autres réalités en ont conduit certains à vouloir se latiniser, pour adopter un mode de vie plus convivial, plus agréable. Et le dire.

Pour conclure, un barbare, est toujours cultivable. Mais il faut qu'un système de société perdure pour qu'il finisse par s'imposer. Être suffisamment éclairé, pour que la culture proposée par l'exemple, finisse par le rassurer, le séduire. Cela fait, le changement se met en marche, comme d'une simple mécanique.

La constitution d'une société faite d'ethnies différentes, passe par l'obligation, soit de créer une langue nouvelle couvrant tous les dialectes, soit d'adopter une langue étrangère, mais familière. Une langue qui apporte aussi des concepts, des mots, qu'aucun dialecte n'apporte. Donc plus riche que l'un quelconque d'entre eux. Ainsi nulle ethnie ne se sentira défavorisée par rapport à une autre. Chacune voudra exceller dans cette culture nouvelle et prometteuse.

De ce point de vue, l'espéranto comme langue universelle, pour l'humanité, péchait par sa latinité. Il ne pouvait apporter d'autres contenus que les contenus existants.

Symfor pourrait-il devenir une langue universelle ? Représentant de TF(B) et de tous ses contenus en puissance, il est pratiquement vide de

contenus. Mais sa grammaire est pratiquement fixée. Il y manque encore la phonétique : ici, l'art de fabriquer des mots qui sonnent bien à l'oreille, facile à prononcer, et surtout, représentatifs transparents de l'objet réel ou virtuel qu'ils désignent. Dans tous les cas, cela est le sens normal de son évolution.

[Index.](#)

De Fortran.

L'Informatique est l'Art de traiter les mots, les nombres, les phrases, pour les mettre en une forme connue des ordinateurs, afin qu'ils puissent reproduire les actes des humains, si les humains avaient à exécuter ou exploiter ces mêmes phrases.

Pour garantir l'expansion de la cohérence, on ne doit traduire pour ces machines, que des Arts éprouvés et fixés par les techniques humaines. Toutes ces techniques, et seulement celles-là, sont traduisibles en structures d'un-LMT. Un Descartes ou un Galilée auraient pu inventer Fortran, si le besoin s'en était fait sentir.

Fortran : le seul langage qui est au plus près de l'un-LMT, par :

M : Nom de masse d'octets ou de mots machines.

L : taille allouée de cette masse.

M(L) : vue globale en notation mathématique.

T : par positionnement dans l'action.

DO : pour naviguer dans l'espace L et répéter des cycles.

GOTO : pour se transférer d'un point interne de l'espace alloué à un autre.

IF : pour prendre une décision de déroutement.

READ, WRITE : pour transférer d'un espace à un autre.

FORMAT : pour saisir ou restituer en forme visible sur une page.

Les opérateurs intrinsèques + - * / ** And, Or, Xor, ...

Les fonctions intrinsèques Sin, Cos, etc...

Subroutine, Function, ou capacité de créer des Verbes d'actions.

Les extensions nécessaires. Sur 8 aspects de base.

-Le découpage de la masse M : une cellule de matrice, adresse une autre matrice.

-L'association L, M, T pour retrouver l'unité équivalente du réel.

-Le remplacement de tout indice L par une fonction qui délivre une suite.(1)

Mots, verbes nouveaux d'usage général, doivent pouvoir devenir éléments du langage.

-L'élimination des types de M : l'octet est banalisé quant à son contenu, le verbe qui traite les contenus de M, les exploite suivant sa fonction.

-Seuls des nombres entiers ou décimaux (maximum 4 chiffres après la

virgule) associés à des unités physiques, doivent être pris en compte. Donc répertoire et codification des unités du SI des mesures, lui-même “révisé”.

-Jeu de FORMATS standard pour des mises en page dans l’espace d’un-LMT. (Ce sont les fenêtres de Windows pour l’écran, en moins riche mais de mise en oeuvre immédiate).

-Rendre homogènes entre eux, les mots du vocabulaire du langage.

-Mais il y aurait bien plus à dire pour accroître puissance et fonctionnalités...

Capacités.

Ce qui précède et bien d’autres aspects, font de Fortran, par ses règles de transparence et de concision quant à la chose décrite, le seul langage qui permet de traduire tout le réel, de traduire toutes les activités humaines. Le seul qui étendu, permettait de traduire tout élément du tableau TF(B).

L’invention des autres langages, pratiquement de tous, vient d’esprits qui n’ont pas naturellement le sens des unités LMT, comme bases de toutes choses. Ils décrivent chacun pour soi, un univers d’insecte : le leur. Il s’effondre avec des “mutations climatiques” trop fortes.

(1) certain compilateur (celui de la CAE je crois, années 74) faisait cela. Le compilateur de ABSOFT version 6.0 PRO, fournit un binaire de taille égale ou inférieure à celle du même module programmé en mode Flat avec le macro-assembleur version 6.11 de Microsoft., ce qui devrait être la norme, Fortran étant très près de la machine.

Index.

Le SGBD.

Le SGBD ou système de gestion d’une base de données, se compose de deux parties : la Base de l’ensemble des données, et le Gestionnaire de cette Base.

La base TF(B). Ce tableau intègre l’ensemble des objets, des phénomènes et de leurs effets, de l’univers. Ils sont classés par le **mether** qui concerne chacun d’eux. Les données sont les nombres, les mots, les images qui décrivent tout ce qui y apparaît, et elles se répartissent suivant les 8 autres paramètres.

Le mot image a un sens très étendu : chacun organe humain réceptionne et peut produire une empreinte. Cette empreinte est l’image liée à cet organe. Image picturale, graphique, textuelle, sonore, olfactive etc. Elle s’exprime par un point de surface : intensité de la présence d’un élément indivisible de l’image.

Dans un tableau TF (B), les objets qui peuvent réagir les uns sur et avec les autres, sont en proximité géographique. Ils sont liés entre eux, par le domaine LMT dont ils dépendent. Parce que TF(B) est en évolution constructive, jamais destructive, on peut affecter un espace physique de rangement dans sa totalité. Lorsque saturé, on le copie sur un espace plus grand, ou l’étend. Cet espace

d'affectation, ne diminue jamais.

Littéraire et Graphique. Ici le littéraire est séparé du graphique qui devient du vectoriel schématisé en lignes et couleurs. Les vecteurs sont des formules, donc du littéraire aussi, qu'un processeur dédié traite : on pensera au langage de description de scène de www.povray.org.

Structure de la base.

Études et rapprochements divers, montrent que la meilleure organisation d'une base est fixée par deux fichiers, faits de blocs accessibles en accès direct :

Un fichier index, pour l'ensemble des index triés et hiérarchisés entre eux. Chaque index constitue un bloc.

Un fichier data, pour les informations consignées dans un bloc, lequel est lié à un poste de l'index, par sa position dans le fichier data. Ce fichier data n'est pas trié.

La réalité est optimale avec des index de 31 postes, qui peuvent se multiplier linéairement, pour atteindre un maximum de 255 postes, lorsque 8 sont cumulés.

Les supports physiques de la base. Les technologies actuelles sont lentes en raison des solutions électromécaniques adoptées. Mais dans les technologies futures, amélioration des actuelles sur disque, le tout électromagnétique (positionnement, lecture, écriture) portera à des vitesses proches de la milliseconde, pour l'accès à l'information voulue.

L'accès direct élimine la nécessité de classer les blocs. Les classements se font au niveau des contenus de chaque index. L'accès direct permet l'accès immédiat à l'information.

Le Système de Gestion de la Base.

C'est un programme qui permet de balayer la base et d'en extraire les informations pertinentes que l'on recherche. Mais également de traiter ces informations, pour créer d'autres bases, centrées sur des aspects particuliers, des rapprochements entre objets de la base mère.

On doit noter : lorsque l'on a une vue précise et complète de l'ordre de l'évolution, sous la forme du tableau TF(B), il n'existe pas divers ordres de classement des objets, il n'en existe qu'un. Celui-ci suffit pratiquement à tout, et incite à la définition de supports physiques, sans dispositifs électromécaniques coûteux en bien des choses. Ce n'est qu'une application de la vision de la bibliothèque de Quinto Meta, sur Metastar.

Index.

Le Processeur Mathématique.

Le processeur mathématique est un élément autonome de l'unité centrale de l'ordinateur. Il est dédié aux calculs mathématiques. Ces derniers, peuvent se subdiviser en trois catégories:

opérations sur des nombres entiers,

opérations sur des nombres décimaux,
opérations sur des nombres flottants ou en notation scientifique.

Le calcul scientifique est né du besoin de réduire les opérations de multiplication ou de division en opérations d'addition ou de soustraction. Ces dernières dépensent peu de temps de calcul machine: multiplier A par 2, prend plus de temps machine que calculer $A + A$.

La TF faisait quelque chose de plus. Elle montrait que toutes les grandeurs physiques ont une dimension critique. On connaît le mur du son, celui de la chaleur, la vitesse limite C de la lumière en est une autre. Toutes les dimensions vraies, ont une barrière critique. Barrière au-delà de laquelle un autre phénomène naît, aux propriétés nouvelles, par rapport à celles qu'il possédait avant d'avoir franchi cette barrière. La théorie prévoit aussi que les barrières sont a priori multiples, pour une même dimension. On peut avoir vitesse de la lumière à puissance n.

Ce qui est important pour le calcul, c'est de savoir que ces valeurs critiques peuvent servir d'unité étalon. Alors, les calculs peuvent se faire sur des nombres entiers, ou des décimaux très faibles, et peu significatifs physiquement. Un nombre décimal, traduit que l'on est avant ou après cette valeur critique : rien de nouveau ne peut se passer, par rapport à ce qui va arriver, ou est déjà arrivé.

La recherche de ces valeurs critiques était un travail important. L'évolution d'un processus pouvait se suivre ou se prévoir par celle de nombres entiers. Un processeur mathématique, pouvait se limiter à ce type de calcul, combiner les noms des grandeurs critiques; comme les équations aux dimensions du Système International des mesures, combinent L, M, T, degrés.

Un modèle fut élaboré en MSfortran et intégré au système SYMFOR. Puis l'idée du projet fut proposée à la société DEC, qui refusa. Mais Microsoft vendit son MSfortran à DEC qui le transforma en visual. J'aurais dû devenir client de ce Visual Fortran, ou de celui de Compaq qui le reprit. Cela ne se pouvait : les langages visuels sont inadaptés, pour tous les problèmes de temps réel qui nécessitent des interactions permanente entre voir, toucher, éventuellement entendre, parler.

Rappelons : la numérotation étrusque I II III IV V VI VII VIII IX X, donne l'habitude des frontières critiques $5=V$ et $10=X$. Avant ces frontières 4 et 9, après ces frontières 6 et 1. Pour 1, le cycle recommence. Et bien d'autres choses sont à déduire. En particulier : la Langue Chinoise et la Langue Etrusque certifiaient l'existence de mondes qui avaient disparu avec leur science. Puis je compris que cela fut volontaire, et se coordonnait avec les gestes de Moïse.

Processeur des flottants et physique du chaos.

Un processeur mathématique des flottants, effectue des opérations entre nombres flottants. Exemple de flottant: valeur de Pi, ou valeur de C vitesse de la

lumière. Il faut cadrer les virgules au bon endroit, et calculer.

Les chimistes savent que la masse atomique est une masse moyenne, faite d'atomes de même nature, mais de masses atomiques légèrement différentes. Ainsi, tous les atomes d'oxygène ne sont pas de même masse atomique. Mais on peut admettre que, parmi ces divers échantillons d'atomes "imparfaits", en existe un parfait, celui dont la masse atomique s'exprime par un nombre entier. Dans une réaction chimique, il y aura des associations de juxtaposition et des associations de fusion. Les propriétés physiques et chimiques du résultat obtenu, dépendront du pourcentage de chacun des deux types d'associations. Ce qui fut prévu dans la TF dès 1955.

La "théorie" des dimensions critiques, est basée sur une généralisation de la physique du quanta, pour un espace discontinu. Elle dit que l'association entre objets parfaits donne une fusion, celle de cristaux; que celle entre objets imparfaits donne des juxtapositions, celle des agrégats. On peut penser à un mécanisme d'horlogerie, où les engrenages pour diverses raisons s'associent mal.

Peut-on dans l'espace améliorer cela ? Un jongleur peut-il pratiquer son art dans un espace sans gravité ?

Le nombre décimal. Il traduit toujours un phénomène de dérive du réel d'ordre. De chercher la précision dans les nièmes décimales, ne change rien à cette dérive, mais la consolide.

Ici encore, des reptiliens ne pouvaient qu'affiner les dimensions R du modèle $U=(R, Q)$. Ne comprenant rien au concept d'ordre et d'harmonie. Combien de processeurs flottants dans le monde, des centaines de millions ? Voilà un bon mécanisme de consolidation et d'expansion des micro chaos. Ils se traduisent par usures, pannes, et des bornes que l'on repousse en micro ou nano L, T, M.

Sans aucun profit pour le commun. Ainsi se crée un clivage entre ceux qui croient savoir. Bénéficiant par cette aura d'un statut privilégié, ils orientent en tant qu'experts les décisions globales. Et ceux qui exploitent manuellement chaque jour, un peu de cette connaissance venant de l'expérience, de l'observation et de la réflexion sur les effets de ces applications.

Les décisions des grandes industries et laboratoires, s'opposent à l'artisanat qui possède la vraie connaissance, qui elle décide peu.

[Index.](#)

Ordinateur et OS

L'un-LMT détermine les éléments majeurs d'un ordinateur et de son OS.

Côté Machine : L, M, T, CPU, Registres, Instructions, périphériques.

L est la taille de la mémoire en octets. (Registre adresse)

M est un paquet de ces octets traité comme un tout. (Registre valeur).

T est la durée d'un traitement. (Registre horloge).

Un microcode, fait d'enchaînements de And, Or, Xor, Shift et Transferts

traite les précédents registres et développe chaque instruction.

Un jeu d'instructions, dont chacune est comparable à une gamme de fabrication pour une machine outil. La gamme, est le microcode dédié.

Les registres sont des tampons de transits permettant les traitements.

Un périphérique (imprimante, écran vidéo, disque dur, bande magnétique, CD, ...) est géré par une unité LMT propre, et vu à travers elle.

Un CPU d'ordinateur, se compose d'une unité LMT de gestion de toutes les autres unités LMT, liées à lui. On peut concevoir un CPU dynamique par extension hiérarchique des unités LMT.

Côté utilisateurs: fabriquer les tâches de la machine, par des enchaînements d'instructions pour exploiter une tranche de LMT mise à sa disposition. Traduire pour la machine un phénomène du réel, étudier ses comportements par sa forme électronique ou numérique. Mémoriser l'utile à retrouver.

Côté OS : Le Système d'Exploitation de la machine. Il surveille du bon usage du LMT, qu'il met à la disposition de quiconque utilise les services de "sa" machine. Un utilisateur doit rester dans le domaine L affecté, qui comprend un lot de M octets, y rester pendant le Temps alloué à partir de la date T d'allocation.

Dans ce domaine, il y fait ce qu'il veut, pendant le temps alloué : toute tâche est maîtresse de son espace temps matière. Ceci exclut le principe d'interruption de tâche. Une tâche commencée se termine en totalité. Si elle dépasse L et T prévus, elle est éliminée. [Charbonnier est maître chez soi, est toujours vrai !]

Contraintes de l'OS : il surveille le tout, par des listes de tâches et leurs paramètres L, M, T en scrutant en boucle. Il charge registres et espaces pour commencer une tâche ou les libère sitôt la tâche finie.

L'éditeur d'un OS peut fabriquer des outils logiciels pour améliorer l'usage de sa machine, en accroître la puissance. Ces outils sont autant d'utilisateurs internes, ou tâches primitives, qui sont le plus souvent mises en oeuvre par les utilisateurs externes. Elles se situent dans l'espace L de l'unité LMT gestionnaire.

Zéro faute : Dans tous les cas, seuls de tels systèmes, Ordinateur et OS, permettent le zéro faute, pendant la durée de fonctionnement sans faute (MTBF) du composant le plus fragile de la machine, et permettent des contrôles aisés.

Il m'est arrivé (1969) sur un 1130 IBM, de détecter par programme (Fortran), la zone de défaillance de la mémoire. Ce qui signalé au service de maintenance d'IBM, se révéla exact.

Un-LMT : il traduit les mécanismes de la Nature. Signalons que le 1401 IBM et le JCL étaient déjà dans l'esprit de ces principes (années 60). Puis tout s'est graduellement perdu.

[Index.](#)

CPU et OS de base.

Description nominative des composants :

1- Mémoire flash d'instructions de microcode opérant sur les registres internes avec les opérateurs de base : And, Or, Xor, Neg, Complément, Transferts horizontaux et verticaux, quelques autres.

2- Mémoire flash d'instructions machine, font référence aux instructions de flash_1.

3- Mémoire flash d'instructions, font référence aux instructions de flash 2.

4- Mémoire flash des actions faisant référence à celles de flash 2, 3. Elles opèrent des objets du réel référencés dans la mémoire 5.

5- Mémoire flash contenant la base des Objets de TF(B).

6- Un registre de CPU actif.

7- Un registre de nombre de CPU disponibles.

8- Un processeur mathématique et logique d'entiers sans décimales.

9- Une unité de mesures universelles basées sur L, M, T.

10- Une mémoire de travail pour être lue et écrite,

Toute mémoire flash contient des informations à variation lente. Elle est mise à jour après accord du gestionnaire. La partie à variation rapide ou software est chargée au moment de son utilisation.

La zone 10 est une zone de chargement commune, qui se découpe en sous zones pour :

1- les éléments variables des mémoires flash 2, 3, 4, 5 en zone 10.0

2- les actions et données immédiates en zone 10.1,

3- les données des actions en zone 10.2,

4- ce qui vient d'un CPU externe en zone 10.3,

5- ce qui part vers un CPU externe en zone 10.4.

On peut dupliquer la zone 10, comme on ajoute une barrette de Ram.

Toutes ces mémoires sont nommément codées, ce code apparaît dans toute instruction et se décode en adresse binaire.

Elles nécessitent pour être traitées :

0- un registre décodeur de l'instruction.

1- un registre adresse de progression de cellule à cellule dans la mémoire,

2- un registre taille limite de progression,

3- un registre condition de lecture,

4- un registre de temps,

5- un compteur à incrément, ou décrétement,

6- un registre de pas d'incrément ou décrétement,

7- un registre valeur lue,

8- un registre nombre de cellules à lire,

9- un registre valeur restituée à écrire,.

10- un registre nombre de cellules à écrire.

11- bits de nature par cellule : codes pour opérateur ou donnée.

Ces bits aiguillent le reste de la cellule vers le registre adaptés pour le faire traiter. (Mais on peut s'en passer...).

12- registre d'activation : pour lancer la réalisation d'une action, une fois tous les bits registres positionnés dans le Registre décodeur.

Des phrases formelles de niveau Flash 2, 3, 4, 5 : permettent de décrire ce qui doit se passer. Il n'y a plus de compilateur, mais un décodeur en mémoire flash qui opère par paliers.

[Index.](#)

Le périphérique en général.

Deux objets de TF(B), ne peuvent se connaître que par les contacts de surface, qui n'altèrent pas leurs structures internes. Cette surface de contact est une fenêtre tapissée de capteurs. Un quelconque capteur peut être transducteur de dimension physique, amplificateur, ou réducteur. Chaque capteur deviendra au cours de l'évolution réversible: il pourra recevoir, mais également émettre.

Le cristal piézoélectrique est un exemple de transducteur, la machine de gramme (dynamo) est un exemple de réversibilité. Le levier est l'exemple mécanique d'amplification, de réduction. L'électronique peut simuler tout cela.

Une fenêtre de capteurs peut "voir" les mouvements, par les progressions des changements d'état des capteurs, et reconstruire forme et masse. La masse est un agrégat de capteurs prenant le même état dans une période de temps.

Son, couleur, odeur, goût, pression, tiennent à la nature physique du capteur. Tout peut se traduire par des points de matières animés, et mesurables en L, M, T, et la nature du capteur donne Q.

L'ordinateur est concerné par ce qui se passe dans une fenêtre, ce qui se passe d'une fenêtre à une autre. Il découpe chaque fenêtre en cellules. Une cellule est un agrégat de capteurs. Pour une fenêtre rectangulaire, les dimensions se mesurent en nombre de cellules sur une ligne horizontale, sur une ligne verticale.

Pour les objets de TF(B), il a été jugé nécessaire d'avoir une profondeur de fenêtre, c'est-à-dire le nombre de fenêtres identiques et parallèles les unes aux autres. Elles constituent un lot qui se voit comme une seule fenêtre à effet de relief. Plusieurs fenêtres successives donnent des pages.

Le périphérique d'un ordinateur est alors une machine qui reçoit sur une fenêtre, ce qu'il met à la disposition de l'unité de traitement ou CPU: Central Processor Unit. Pour traiter le contenu d'une fenêtre, le CPU le transfère dans une zone de sa mémoire, le traite, puis le renvoie sur la fenêtre.

Il peut prendre le contenu de sa fenêtre préparé par le CPU, et le traduire pour le monde extérieur. C'est le cas d'une imprimante, d'un robot.

Pour tout périphérique, le nombre d'ordres qui le concernent est limité.

. Définition de l'appareil périphérique, traité par un CPU central.

. Lecture ou écriture dans les plans des fenêtres vers ou depuis un CPU.

- . Mixage des plans.
- . Transfert du contenu d'un Volume de fenêtre, vers un autre appareil.
- . Effacement de volume ou par plan.
- . Activation de l'appareil, pour exploiter les fenêtres vers ou depuis le monde extérieur.

Pour l'ordinateur, on peut affecter un CPU, mais plusieurs (un par organe), à chaque appareil, et dédier un CPU central à la coordination de tous les autres. Un disque dur est également un périphérique de mémoire. Le tout constitue l'ordinateur.

Ces concepts sont liés au tableau TF(B), car il décrit un univers discret, le langage SYMFOR s'en inspire et les applique.

[Index.](#)

Des disques durs.

Un disque dur est composé de 1 à n plateaux, tournant de 3600 à 15000 tours minute à ce jour. Autant de têtes de lecture que de faces de plateaux. Sur les faces des plateaux, des pistes permettent d'enregistrer magnétiquement de l'information. La densité d'information dépend du revêtement. Le temps d'accès moyen, pour atteindre une information sur le disque se calcule. Vitesse de rotation, densité en bits par pouce, temps de déplacement du bras, permettent de connaître les valeurs minimale et maximale, pour atteindre suivant le rayon de la piste, le premier octet de l'information cherchée sur un plateau. Depuis vingt ans ce temps moyen varie entre 15 millisecondes et 4 à 5 millisecondes. Ceci, quel que soit le nombre de plateaux.

On déduit que les Ingénieurs ont travaillé sur vitesse de rotation, vitesse de déplacement des têtes, densité du matériau magnétisable, temps de basculement de la polarité magnétique, gestion des tampons de lecture écriture.

Si l'on reprend la forme $U=(R, Q)$ de l'unité universelle, l'amélioration a porté sur les éléments R, mais pas ou très peu sur les Q. Si cela avait été fait, le nombre des plateaux diviserait pratiquement d'autant, le temps moyen d'accès au premier octet de l'information cherchée.

Chose importante, le concept de base de données et de SGBD n'a jamais été intégré à l'électronique du disque dur. De telle sorte, qu'avec des rotations faibles, et la multiplication des plateaux, les performances seraient élevées. Cela ne peut se faire, car personne ne peut fixer définitivement : comment doit se classer l'information, comment faire apparaître un concept d'objet, de forme et de positionnement hiérarchique.

Tout aussi important, un tel SGBD solidaire du disque dur, contrôle en permanence que les fichiers ne se fragmentent pas. Enfin les techniques RAID s'intégreraient au niveau du disque lui-même, en exploitant différemment les

plateaux, d'où une fiabilité plus grande de tels disques.

Pourtant, rien ne s'oppose à ce que le système de gestion de fichier, soit intégré à l'électronique du disque dur. Qu'il exploite suivant diverses méthodes, une organisation logique unique des espaces des plateaux. L'écriture et la lecture d'informations y gagneraient en simplicité, les programmes en clarté et fiabilité.

De tels objectifs font partie de la Machine SYMFOR. Mais tous les périphériques sont vus de la même manière. Cela entraîne des ordres de lecture et d'écriture pour le langage SYMFOR, où la partie quantitative R transmise ou reçue est séparée de la forme Q, sous laquelle elle doit être utilisée ou vue. Il y a banalisation du binaire.

[Index.](#)

Options de base pour Symfor.

Au sujet de TF(B).

Dans TF(B), apparaissent les concepts d'objet et de **mether**. L'objet est toujours défini par un assemblage d'unités de type $U = (R, Q)$. Il sera toujours déterminé par un aspect quantitatif et un aspect qualitatif. De son côté mether traduit un enchaînement d'actions. Toute action faite par un objet devient la tâche de cet objet. Toute tâche est déterminée par un aspect quantitatif et un aspect qualitatif.

Une tâche ainsi décomposée est aisée à informatiser, et tout objet qui vient de l'application de ces tâches est également informatisable.

On comprend, qu'un langage qui doit permettre de traduire la schéma de l'évolution, est relativement aisé à définir. Il suffit de trouver les symboles adéquats, et les opérateurs de base, pour que le langage se construise par compositions successives. Ce devient un simple jeu de construction.

Mais TF(B) implique une organisation : elle ne peut exister sans le respect des principes de cohérence, d'homogénéité, d'ordre, de hiérarchie. L'informatique actuelle de son côté, s'appuie sur des machines et des langages qui lorsqu'ils furent conçus, n'avaient pas de l'évolution l'idée normalisée que le TF a introduite.

De ce fait, toute observation qui révèle la carence de l'Informatique actuelle, par rapport au système idéal que suggère la TF, a été consignée pour donner l'idée d'une autre Informatique.

Dans le chapitre généralités sont consignées ces observations, faites au jour le jour, elles orientent les choix et le schéma général de SYMFOR.

Options.

TF(B) étant le modèle d'organisation, Symfor fait un usage permanent du tri, pour classer dans sa base le mot qu'il ne connaît pas, et qui n'est pas déclaré à exclure de cette base.

Un mot nouveau est unique. La base n'admet aucun doublon, ni synonyme.

Il s'agit d'un mot désignant un objet ou un algorithme de mether, il est donc toujours unique, comme descripteur de la chose à représenter. Un atome de carbone se dira carbone, mais un de ses isotopes se dira carbone a , ou carbone b, dans tous les cas un nom qui le différencie immédiatement. Alors que dans les langues actuelles, c'est souvent le contexte qui donne la signification à retenir pour le mot, figurant dans une phrase.

TF(B) étant hiérarchique et organique, les index seront triés et chaînés de manière hiérarchique.

Enfin, l'orthographe d'un mot devant s'approcher de sa signification, il est prévu qu'un mot pourra être renommé dans sa base, sans que cela change ses liens avec d'autres mots. Le graphisme du mot tente de devenir mnémonique par rapport à ses propriétés. On pourra changer le graphisme ou une propriété de manière indépendante.

Le graphisme du mot est ce que nous appelons orthographe du mot. Il sera possible de changer l'orthographe sans altérer les liens existants. Mais rien ne s'oppose à un changement de lien, si cela est techniquement ou scientifiquement fondé. C'est le cas d'un mot qui change de famille d'appartenance.

Tout cela pourra se faire automatiquement, pourra se faire en mode interactif, ou par instruction d'écriture.

Il est prévu qu'une unité de traitement sera chargée de la gestion et de l'enrichissement du dictionnaire : quiconque écrit en Symfor, doit être compris, sans avoir à redéfinir les mots qu'il utilise. Le dictionnaire de Symfor fonctionne comme le dictionnaire d'une Académie universelle, où le mot s'écrit de manière unique, mais pourra se prononcer suivant la phonétique de qui le prononce. Nous retrouvons les principes de la langue chinoise.

On pourra écrire en utilisant le mot connu d'un dictionnaire de langue courante sur Terre, et lui donner un contenu additif technique pour Symfor, puis le mettre dans un dictionnaire Symfor qui se construira dynamiquement.

Au moment de l'écriture d'un programme, le langage ne définit plus les mots, il les prend dans le dictionnaire Symfor et leur attribue des valeurs. Au moment de l'exécution, la liaison se fait dynamiquement, et le mot peut également prendre la valeur par défaut prévue par le dictionnaire.

Cet aspect, tente de préserver le modèle synaptique du cerveau lors de l'élaboration d'un concept. Les synapses se construisent et se détruisent, jusqu'à ce que le bon algorithme synaptique ait été trouvé par le cerveau, celui qui représente au plus près le phénomène ou l'objet extérieur au corps, le corps qui perçoit puis analyse.

Options pour l'alphabet.

L'alphabet ne doit pas comprendre plus de 255 signes.

Un mot racine de 6 lettres ou signes peut représenter plus de 275 mille milliards de choses différentes. Encadré de suffixe et de préfixe, il ne dépassera

pas la taille de 18 signes. Les signes réduits à 26 lettres minuscules donneront plus de 300 millions de racines. Ce qui est bien suffisant pour nommer tous les objets réels accessibles à l'humain.

On peut concevoir, en théorie, des mots formés par l'adjonction de trois racines. La trilogie père, fils, petit-fils. Aller au-delà serait peu visible par l'esprit humain. Cette trilogie, elle-même encadrée de préfixe et de suffixe, ne dépasserait jamais 30 signes.

La taille maximale retenue pour un mot Symfor est de 18 signes. Elle peut temporairement arriver à 30 signes, mais le mot doit être dans ce cas décomposé et remis à une bonne dimension. La taille moyenne optimale sera alors de 12 signes.

Or on constate que les alphabets, en informatique, ne dépassent pas 64 signes, incluant ceux des chiffres. Cela permet d'utiliser les autres signes pour un rôle fonctionnel de structuration, de qualification.

Les signes accentués n'existent plus. Ils sont toujours liés à un aspect phonique. Or le visuel et l'auditif doivent se séparer. C'est l'individu, ou l'appareil qui assure l'élocution d'un mot, qui lui donne son moule phonique.

Enfin un mot, tout mot peut-être qualifié. Il est objet action tel le verbe, il est objet statique tel un nom de chose, il peut qualifier un autre objet, il peut le conditionner, il peut le lier, et bien d'autres choses qui auraient un aspect réel sur TF(B).

Ce sont là quelques principes retenus, pour concevoir l'alphabet de Symfor.

[Index.](#)