BULLETIN D'INFORMATIQUE APPROFONDIE ET APPLICATIONS

COMPUTATION - INFORMATION

N° 62 - JUIN 2002

DIRECTEUR :

Jean - Michel Knippel

REDACTEUR EN CHEF :

Edmond Bianco

REDACTEUR ADJOINT :

Sami Hilala

SECRETARIAT :

Kalassoumi Adjilani

Université de Provence
Equipe Hermès. Case 33
3, place Victor Hugo
F - 13331 Marseille Cedex 3
Téléphone: (0)4 91 10 62 30
Télécopie : (0)4 91 50 91 10

DEPOSITAIRE :

Université de Provence
Bibliothèque Vniversitaire
1, place Victor Hugo
F - 13331 Marseille Cedex 3
Téléphone: (0)4 91 10 85 29
Télécopie : (0)4 91 95 75 57

IMPRIMEUR :

Université de Provence
Service Reprographie
3, place Victor Hugo
F - 13331 Marseille Cedex 3
Téléphone: (0)4 91 10 60 48

1 EDITORIAL
Informatique... Informatique...

par Edmond Bianco

7 INTERSENS 2000

par Jean - Michel Knippel

9 La littérature animée programmée

par Philippe Bootz

21 Form, Substance, Correspondance

par Paul Hertz

31 VOUZZAVEDIBISAR
Le Sacre de Savate Premier

par Edmond Bianco

http://scamup.univ-mrs.fr/biaa

Publication trimestrielle, gratuite, de l'Université de Provence

Impression : mars 2003

ISSN 0291 - 5413

ÉDITORIAL

Informatique... Informatique...

Edmond Bianco

On pourrait imaginer un dialogue à la Henri Jeanson, tel qu'il fut immortalisé par Arletty et Louis Jouvet dans Hôtel du Nord, en remplaçant « atmosphère » par « informatique ». Tant, à la fois, l'informatique est répandue, et tant la signification du mot se dilue à un point tel que la plupart des gens l'emploient sans trop savoir ce qu'il représente. Les soirs d'élection les journalistes des étranges lucarnes n'hésitent pas à proférer que :
« l'informatique ne va pas tarder à désigner le Calife qui va succéder au Calife...» .

J'ai même entendu de la bouche d'un personnage très important dans un organisme dont l'informatique est un axe essentiel, déclarer que : « Le Système Expert transcende la machine de Von Neumann ! ». La Sagesse populaire déclare qu'il ne faut pas avoir peur des mots, et le personnage que je cite était visiblement un intrépide dans ce domaine. Pour ce qui est de la sagesse populaire d'ailleurs, j'aimerais savoir ce que pense le personnage généralement ficelé à un poteau, qui fait face au peloton d'exécution en attendant le seul mot : « Feu ! » ?

Je ne voudrais quand même pas avoir l'air de dire que mes contemporains disent en permanence n'importe quoi. Non. Il leur arrive parfois de dire quelque chose qui a du sens. Par exemple, le mauvais nageur qui se noie et qui crie « Au secours ! » me semble proférer une parole de circonstance, chargée de signification...

Pendant que j'écris ces paroles essentielles, je cherche à me souvenir d'une autre parole importante due à une personnalité tout aussi importante ... Ah voilà ! J'ai entendu de la bouche de la Ministre de l'Environnement Et Des Petits Gâteaux, lors d'une marée noire qui ne nous était pas destinée mais qui s'obstinait tout de même à tenter de rallier nos côtes : « Cette marée noire est une véritable catastrophe naturelle ... » Comment ne pas s'extasier devant la force, la véracité, la plénitude de sens d'une telle proclamation !

Informatique, informatique... Quand tu nous tiens !

L'Homme s'était déjà affublé de mille prothèses destinées à prolonger indéfiniment ses maigres moyens physiques. Du simple escarpin jusqu'aux talons les plus hauts, du béret basque (avec pain sous le bras) jusqu'au haut de

forme, de la moustache du Gaulois jusqu'à la barbe de patriarche, du patin à roulettes jusqu'à l'Airbus A399, de la simple paire de lunettes pour myopes ou hypermétropes, jusqu'au télescope Hubble capable de remonter très près du Big Bang, de l'aiguille à coudre jusqu'au sabre d'abordage, de la sarbacane jusqu'au canon de marine, du Marcheur sur le lac Tibériade, jusqu'au plus gros transatlantique, ce personnage bizarre qui se réclame d'un Dieu, voire de plusieurs, pour justifier de sa présence encombrante, ce personnage, dis-je, n'a de cesse qu'il n'invente des mécaniques pour occuper encore et toujours davantage d'espace.

Mais désormais, la prothèse des prothèses existe. Demandez à un gamin qui sort de l'école combien font deux et deux, le cancre vous jettera un regard en dessous et partira en courant, le bon élève s'arrêtera, sortira sa calculette de sa poche, pianotera du bout du doigt et vous annoncera : « ...ça fait quatre ! ». Il ne faudrait tout de même pas que la pile de sa petite machine soit morte, parce qu'alors vous risquez de mourir idiot.

Nombre de métiers comportent des quantités d'actes systématiques, c'est le cas de tous les métiers qui consistent à élaborer des plans pour construire des machines actives ou inertes, en fait, de la conception à base d'images. Les logiciels de Conception Assistée par Ordinateur ont largement prolongé la main du dessinateur. Au point que le métier de celui qui dessine à la main a quasiment disparu. L'ordinateur dans sa phase rustique avait besoin d'un nombreux personnel pour le servir, mais la conception assistée a tellement précipité son perfectionnement, que tous ses serviteurs ont été éliminés, y compris quelques métiers annexes du secrétariat. Aussi bien l'évolution du matériel que celle du logiciel, tendent à rapprocher l'ordinateur de son utilisateur, de telle manière que celui-ci, qui a besoin d'un service, n'ait pas à apprendre un nouveau métier. Cette tendance présente beaucoup d'avantages, mais aussi quelques dangers qu'il ne paraît pas inutile de souligner.

Parmi les bizarreries qui jonchent les plate-bandes de nos sociétés, il en est de très curieuses. Imaginez un personnage qui s'obstinerait à arracher quelques poignées d'herbes bricolées qu'il soupçonne d'être ou de devenir à brève échéance dangereuses pour la santé de la population, et pure divagation, imaginez par ailleurs des personnages hantés par le lucre, qui n'hésitent pas à lancer sur les mers des centaines de milliers de tonnes de déchets dangereux dont ils ne savent que faire, sur des bateaux dont on se demande comment ils font encore pour flotter. D'un côté, donc un personnage dont l'action vise à prévenir les consommateurs de produits de consommation très rentables pour Monsanto, mais dont l'innocuité est loin d'être démontrée, d'un autre côté, des personnages qui n'hésitent pas à se débarrasser sur les mers de montagnes de poisons qui vont détruire la vie sur des centaines de kilomètres de côtes, qui vont mettre au chômage technique des milliers de gens qui vivent de la mer, et qui vont mettre en danger la vie de cohortes de volontaires qui s'emploient en vain à nettoyer les rivages. S'il existe une justice dans nos cités que croyez

vous qu'il arrivera à nos fauteurs de trouble ? Il semblerait que personne ne se préoccupe de savoir qui confie de la sorte ses déchets pétroliers au gré des océans.

Quel rapport me direz vous entre cette petite diversion et l'informatique ?
Eh bien : « la communication !», me semble-t-il.

Les vecteurs essentiels de l'information sont devenus de toute évidence de simples applications de l'informatique. Passionnés de télévision, vous ne pouvez pas ne pas avoir remarqué tous les petits bricolages d'images qui servent de transition aux diverses rubriques. Certaines émissions même, n'ont d'intérêt précisément que dans la transformation d'images naturelles en d'invraisemblables formes imaginaires. Passionnés de cinéma, vous n'êtes pas sans avoir remarqué dans certains films l'amincissement du scénario qui frise l'annulation, remplacé qu'il est par des déchaînements d'images tonitruantes, cauchemardesques, ridicules à force de vouloir terroriser le spectateur. Même la voix n'est plus à l'abri du tripotage à base d'ordinateur, souvenez vous de Farinelli. Une sorte de surenchère fait que tout film nouveau qui use de ces moyens artificiels doit montrer des monstres encore plus horribles, dans des scènes encore plus effrayantes, le tout dans des rythmes de plus en plus heurtés, de plus en plus saccadés, accompagnés par des sons qui achèvent de secouer le spectateur. Les limites du ridicule me paraissent avoir été largement dépassées, mais, peut être n'est-ce là que l'opinion d'un « has been »?

Amateur de télévision vespérale, surgit soudain ce petit intermède qui montre deux personnages, en apparence des cul-de-jatte, chacun dans une nacelle, qui échangent des propos de nature scientifique alors que le mécanisme qui meut leurs nacelles les promène dans une sorte de sphère. Personnages et voix sont artificiels, les sons n'ont pas encore toute la fluidité de la parole humaine, les battements de paupières n'ont pas tout à fait la vivacité de paupières vivantes. Mais on sent qu'on est près d'une certaine perfection, et que, bientôt, plus besoin ne sera d'embaucher de présentateurs pour les étranges lucarnes qui risquent de dire n'importe quoi. Il suffira que le Ministre ou son représentant téléphone à l'Ordinateur qui dirige la télévision, seulement les grandes lignes de ce qui doit être dit, et par là même toute incartade, maladresse, mauvaise foi seront définitivement écartées. La langue de bois traditionnelle des politiques sera enfin remplacée par une sorte de « Novlangue » définitivement expurgée de toute notion un peu générale, un peu ambiguë, un peu confuse, pouvant prêter à regrettable interprétation, ou encore provoquer de dangereuses réflexions nuisibles à la bonne digestion du consommateur. Le bon peuple demande du pain et des jeux du cirque, il supporte mal qu'on vienne le troubler avec des informations qui le traumatisent et dérangent son petit confort durement acquis. Sauf, peut être si on lui montre des flots d'hémoglobine. On le voit bien à propos de l'inquiétude qu'entretiennent les informateurs officiels qui étalent devant nos yeux excédés, guerres, massacres, charniers, misère noire, désastres, catastrophes et autres fléaux. Toutes classes

sociales confondues nombre de gens ne supportent plus cet état de tension perpétuel, et vont de plus en plus se jeter dans les bras de Gourous qui les rassurent en les enfermant dans une sorte de cocon, protection psychologique contre les agressions de ce monde de folie. L'Informatique est en passe de devenir ce gourou suprême capable de nous mettre à l'abri des terreurs que nous apporte la politique ordinaire. Une sorte de trou antistress idéal et capitonné dans lequel va pouvoir s'enfouir notre tête d'autruche.

Remarque. On pourrait s'étonner que je n'insère pas le WEB dans ce panorama. Cet instrument n'en est encore qu'à ses balbutiements, malgré son succès il ne touche pas encore le même public que les autres médias et pas de la même manière. De plus, il est le siège d'une guerre dont l'issue est sans doute inexorable, mais qui, pour l'instant laisse face à face une liberté d'expression remarquable, avec tous les excès que cela comporte, et un matraquage « publicito-commercial » dont les excès n'ont rien à envier aux précédents. Mais gageons que les premiers de ces excès seront d'autant plus vite réprimés qu'ils risquent de porter ombrage aux seconds. Nul doute que le WEB aura aussi son mot à dire dans l'édification du « Big Brother » universel, mais patience...

Edmond Bianco

INTERSENS 2000

Jean - Michel Knippel

knippel@up.univ-mrs.fr

Les numéros 62 et 63 du bulletin présentent quelques contributions au colloque INTERSENS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES, qui s'est déroulé à Marseille du 28 novembre 2000 au 2 décembre 2000. Ce fut un échange culturel entre Marseille et New York organisé par le laboratoire Musique et Informatique de Marseille (MIM), l' "Electronic Music Fondation" de New York (EMF), le "Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology" (LEONARDO) et l'Unité de Neurocybernétique Cellulaire (CNRS, Marseille). Cette manifestation a reçu l'aide de la ville de Marseille, l'université de Provence et la cité de la musique de Marseille.

L'éditorial d'Edmond Bianco "Informatique... Informatique..." nous amenait vers "la prothèse des prothèses". Ces journées, me semble t'il, apportent matière à maintenir nos sens en éveil, afin que notre créativité subsiste avec des aides visuelles, auditives sans sacrifier les autres sens.

Les grands thèmes abordés ont été les suivants :

- "L'INTERSENS EXTREME", le colloque parle de "l'ordinateur extrême". Une journée fut consacrée à illustrer comment l'ordinateur permet de générer une musique par programme, jusqu'au poème à lecture unique de Philippe Bootz qui se crée et se détruit au fur et à mesure des choix que fait le lecteur ou le spectateur. Nous présentons la contribution de Philippe Bootz dans ce numéro;
- "L'INTERSENS INTUITIF", au cours de la deuxième journée, dans un bain de nouvelles technologies, il a été montré que l'on peut toujours se fier à son intuition et traduire d'instinct une musique en peinture ou inversement avec les aides matérielles et logicielles;
- "L'INTERSENS STRUCTUREL" examina les relations structurelles entre divers arts. Ces relations consistent à analyser une oeuvre afin de reproduire (traduire) sa structure en une oeuvre faisant appel à un autre sens. Ce fut la troisième journée. Paul Hertz, dans son article, élargit le champ des "intersens" et montre l'action de l'environnement tant pour la création que pour le sens projeté sur cette création. Nous sommes revenus vers l'éditorial, écrit "intuitivement" pour ce numéro ;
- "INTERSCIENCES" permit une journée consacrée à étudier les bases neuronales des relations entre nos sens;

Une dernière journée "PREVISONS – POSTVISIONS" laissa les créateurs et scientifiques regarder vers l'avenir, sans oublier les anciens désirs, les anciennes projections, les anciennes promesses.

Le lecteur trouvera le programme détaillé de ces rencontres, dans le numéro 63 du périodique.

La littérature animée programmée : du mixage des sens à une réévaluation de la lecture

Philippe Bootz

Motsvoir@aol.com

1. LA LITTERATURE ANIMEE

1. 1. ENTRE L'ECRIT ET L'ORAL

1. 1. 1. Historique

Les relations entre la littérature et l'informatique débutent avec la seconde génération d'ordinateurs, en 1959, peu de temps après l'apparition des premiers langages de programmation de haut niveau, à une époque où l'informatique sort déjà des centres de recherche. L'ordinateur est alors utilisé pour ses capacités combinatoires et sa facilité à gérer les permutations. Les années 70 constituent l'âge d'or de la combinatoire, sous l'impulsion notamment de l'Oulipo.

Les années 80 voient apparaître une seconde génération de productions, dans lesquelles des formes spécifiques se développent. On distingue alors entre trois types nettement différentiés : les générateurs automatiques, qui proposent, à partir du début des années 80, une approche algorithmique systématique du texte écrit, les hypertextes, qui apparaissent aux États-Unis à partir de 1985, et les poèmes animés programmés qui voient le jour en France également dans les années 85.

Si aucune de ces trois formes de base n'a été initiée par l'informatique, force est de reconnaître qu'elles ne prennent toute leur dimension qu'avec l'ordinateur. Elles ne correspondent certainement pas, non plus, aux formes profondes spécifiques d'une littérature informatique. Les années 90 verront d'ailleurs peu à peu les productions présenter de plus en plus de caractères mixtes, tantôt fortement hypertextuelles, tantôt plutôt combinatoires ou générées. La littérature animée n'échappe pas à cette règle.

1. 1. 2. Littérature animée versus littérature cinétique

Le terme « animée » a été choisi pour son analogie sonore avec un autre mot : l'anima ; l'âme. Il s'agit en effet, plus que d'une poésie du mouvement, d'une poésie proche de l'âme de la langue, et, partant, d'une nouvelle forme poétique.

La littérature animée se distingue de la poésie visuelle cinétique par la place laissée à la phrase. Elle n'opère pas un mouvement global des phrases à l'écran, un déplacement du texte, elle agit plutôt comme une grammaire dynamique. En modifiant l'ordre des mots, en métamorphosant les symboles, en changeant les vides en lettres, elle réalise une animation syntaxique dans laquelle les fonctions grammaticales des expressions linguistiques varient au cours du temps. Phrases et mots y disparaissent en tant qu'unités stables fondamentales.

Les spécificités de l'écrit sont ainsi fortement remises en question, et pourtant la littérature animée reste, fondamentalement, un écrit. Curieusement, tout en s'inscrivant dans l'espace de l'écran, cette poésie est, essentiellement, un art du temps.

1. 1. 3. Une oralité dans l'écrit

Cette forte dépendance syntaxique temporelle n'est pas sans rappeler les caractéristiques de la littérature orale. Comme elle, l'ordre d'apparition des éléments conditionne fortement le comportement sémantique. La principale conséquence de cette oralité dans l'écrit est la compétition qui s'ensuit entre les modalités de lecture spatiales propres à l'écrit et celles, temporelles, caractéristiques de l'oralité.

La littérature animée augmente ainsi tout à la fois la polyphonie et la polysémie du langage en ne jouant pourtant que sur un seul sens : la vue. La lecture des productions des années 90, qui intègrent le multimédia, montre que l'introduction réelle d'une oralité, ou d'un niveau sonore, ne modifie pas en profondeur le fonctionnement de la lecture. Elle enrichit tout au plus la polyphonie en complexifiant le message. Cette constatation invite à concevoir l'écrit animé comme un écrit oralisé sans le support d'une détection orale.

1. 2. LA POESIE ANIMEE

1. 2. 1. Aspects psychologiques

Nos connaissances sur le fonctionnement psychologique du cerveau nous invitent à proposer une explication à ce phénomène qui pourrait bien ne concerner que les faits de langage. Je la présenterai comme une hypothèse, n'étant pas compétent pour la valider.

Baddeley et Hitch ont proposé en 1974 un modèle de mémoire de travail à court terme dans lequel les entrées visuelles et sonores sont mixées dans un buffer phonologique. Ce buffer est constitué d'un registre de stockage passif de capacité limitée et d'un processus d'autorépétition subvocale permettant de rafraîchir et réactiver l'information stockée, et surtout de convertir en un code phonologique tout stimulus visuel, de nature langagière ou non. Ce buffer, ainsi que le calepin visuo-spatial, est sous le contrôle d'un administrateur central qui sélectionne, coordonne et contrôle les opérations de traitement. Le modèle de la boucle phonologique a été modifié en 1991 par Cubelli et Nichelli qui ont remplacé le simple processus d'autorépétition subvocale par un mécanisme de recodage articulatoire.

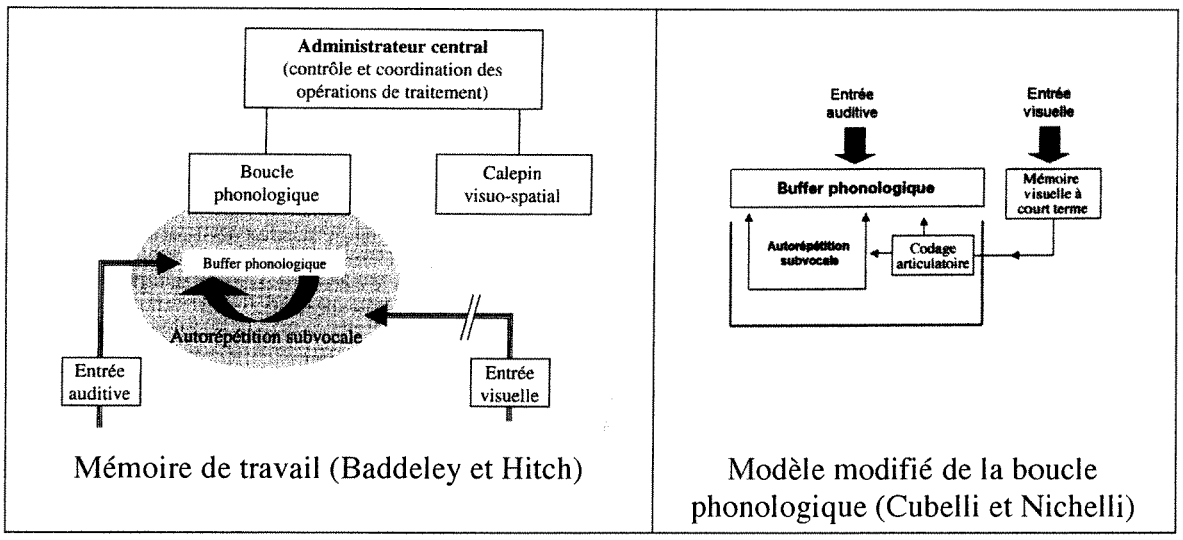


Figure 1 : La mémoire de travail[1].

Le point important dans ces modèles est que le traitement par la mémoire de travail ne dépend plus de la nature physique des détecteurs (auditif/visuel). Le mot est ainsi traité de la même façon, qu'il soit écrit ou oral. Toutefois les expériences de neurophysiologie n'ont porté que sur des présentations de mots, et non des mixages animés. Il ne faudrait donc pas en conclure que l'écrit et l'oral sont traités de la même façon : ils font appel à des stratégies cognitives différentes, autrement dit à des archétypes situés en mémoire à long terme différents, archétypes utilisés par l'administrateur central lors du traitement effectué en mémoire de travail. Mais on peut penser que ces stratégies vont entrer en confusion dès lors qu'il s'agit d'appréhender un écrit animé, et ce d'autant plus aisément que l'archétype correspondant n'est pas encore installé dans notre culture de l'écrit. Une telle confusion pourrait expliquer la difficulté des premiers lecteurs, et notamment des bons lecteurs de livres. Le « j'ai tout vu mais je n'ai rien lu » que m'a sorti un conservateur de bibliothèque peut en effet se comprendre comme l'échec d'une stratégie de lecture qui reposerait uniquement sur les mécanismes de l'écrit, lesquels supposent la permanence temporelle de l'information traitée, condition du succès de la stratégie d'anticipation/réévaluation de l'écrit. En revanche, l'animation syntaxique ne procède pas non plus des stratégies énonciatrices de l'oral ; la redondance est faible et les marqueurs qui permettent d'anticiper les termes sont absents. Il s'agit bien d'un écrit mais dans lequel la syntaxe est autant construite par l'ordre d'apparition des termes que leur ordre spatial. Or le premier mode de construction syntaxique est propre à l'oral et nécessite des stratégies de lecture différentes de celles de l'écrit. Il est donc possible que les modalités de traitement cognitif de ces productions soient d'ordre synesthésique, une synesthésie qui ne se situerait pas au niveau des détecteurs, mais des organes de traitement en mémoire de travail. C'est en tout cas ce caractère synesthésique ressenti qui m'avait frappé dès les premiers textes dans les années 85, et j'avais à leur sujet utilisé l'expression, dans *alire* 2[2], « d'oralité dans l'écrit ». Cette impression subsiste aujourd'hui ; la littérature animée introduit, plus que la temporalité, l'oralité au sein de l'écrit. C'est ce qui la distingue fondamentalement de la poésie cinétique. Faire bouger les mots sans déconstruire/reconstruire une structure syntaxique différente ne fait pas appel à des stratégies de lecture différentes de celles de l'écrit statique, le lecteur se trouve simplement confronté à un enrichissement esthétique et narratif lié à l'introduction du temps.

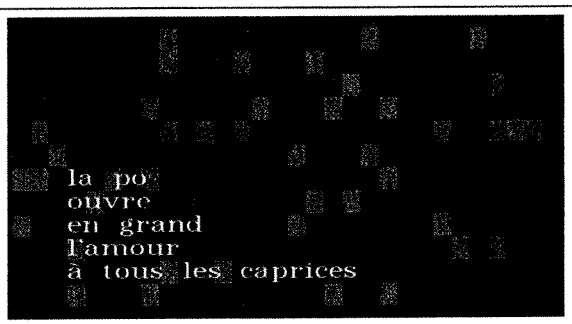
[1] *Psychologie cognitive*, J-L Roulin (coord.), Bréal, Rosny, 1998, pp. 292 et 317.

[2] Philippe Bootz, « notes », *alire* n° 2, livret, L.A.I.R.E, Villeneuve d'Ascq, décembre 1989, pp. 5-7 réed. MOTS-VOIR, Villeneuve d'ascq, 1994.

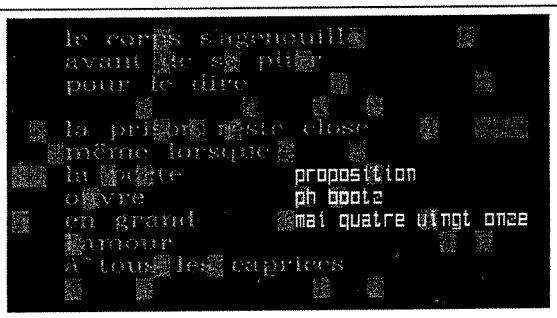
1. 2. 2. Caractéristiques de la poésie animée

La première caractéristique marquante est l'abolition de la distinction entre phrase et texte. Ce point est particulièrement évident dans le texte *A bribes abattues*[1]. Dès lors que la phrase est en perpétuelle métamorphose, elle perd sa structure grammaticale granulaire pour apparaître comme un continuum : un mot peut être successivement sujet puis complément du même verbe, par transformation continue. Le mouvement peut même conduire un verbe à devenir, en quelque sorte, sujet de lui-même ![2]

Ce procédé peut conduire à reconstruire des formes ambiguës classiques comme le palindrome, en associant un niveau sémantique à chaque mode de lecture. En effet, la lecture écrite utilisant une grille spatiale et la lecture orale l'ordre temporel d'apparition, un même terme peut avoir des fonctions grammaticales différentes dans les deux modes de lecture. Par exemple, l'expression « Jean tue Paul » devient « Paul tue Jean » dès lors que les mots apparaissent dans l'ordre « Paul », « tue », « Jean », même s'ils sont écrits dans une disposition spatiale permettant la première lecture. Un tel effet est utilisé dans *Proposition*[3] qui, en basculant un sujet et un complément, construit un texte optimiste dans un mode de lecture et pessimiste dans l'autre.



Apparition du texte de bas en haut
(lecture temporelle)



Arrêt sur image final
(lecture spatiale)

Figure 2 : Deux captures écran de *proposition.*

L'ambiguïté est augmentée par le fait que le lecteur peut, à tout moment, basculer du mode de lecture temporelle au mode spatial alors que le texte qu'il lit s'incorpore dans sa mémoire au texte qu'il a déjà lu. Ce basculement, lorsque le traitement syntaxique de l'animation est suffisamment complexe, opère une combinatoire non algorithmique appliquée lors de la lecture sur le texte-à-voir, ce terme désignant ce, qui est, à chaque instant, proposé à la lecture. On trouve des exemples d'une telle combinatoire dans mes ouvres *Icône* (1990, publié en 1991 dans *alire* 4) ou *Symphonie en Ut* (1994, publié dans *alire* 11) qui introduit un texte lu à haute voix. Dans chaque cas, le lecteur peut lire des constructions textuelles non écrites, par le jeu de la succession et de l'équivalence des stratégies.

La dernière caractéristique, sur laquelle jouent les propositions les plus récentes, est que la lecture d'une oeuvre animée s'accompagne d'une perte d'information, ce qui n'est pas vrai des oeuvres cinétiques. En effet, la mise en oeuvre d'un mode de lecture interdit la lecture simultanée du traitement qu'effectue l'autre mode. Notamment, la lecture spatiale

[1] Philippe Bootz, *A bribes abattues*, *KAOS* n° 1, 1990, rééd. in *alire* 9, partition PC, MOTS-VOIR, 1995.

[2] Exemple dans Philippe Bootz, *Retournement*, 1991, publié en 2000 dans *alire* 11.

[3] Philippe Bootz, *Proposition*, *alire* 5, 1991.

« fige » le visuel et perd une partie du texte en cours d'affichage. C'est cette caractéristique qui a fortement gêné les premiers lecteurs. Elle constitue un cas particulier d'une contrainte plus générale de cette littérature qu'on pourrait énoncer sous la forme paradoxale « la lecture interdit la lecture ». En pratique, elle rend nécessaire la relecture. La relecture est toujours nécessaire pour s'approprier un texte en profondeur, mais ici elle l'est pour s'approprier la totalité du niveau superficiel du texte : l'information syntaxique totale. Cet aspect est très présent au lecteur : il voit que l'information passe, qu'elle n'attend pas sa lecture, qu'il ne la contrôle pas. La plus grande habitude au mouvement de l'information que commence à instaurer les divers écrans de notre quotidien rend cette caractéristique moins contraignante qu'il y a 10 ans, les lecteurs savent peut-être plus souvent aujourd'hui basculer rapidement et fréquemment entre les divers modes de lecture.

Les auteurs n'ont pas pour objectif de laisser libre accès à leur production. Le côté paradoxal d'une telle affirmation est très largement atténué si on considère que la lecture doit être avant tout être considérée comme un acte esthétique qui engage le lecteur, et non une simple recherche d'information. Le rapport à l'information par la lecture est la modalité de l'expérience vivante qui la constitue, non une fin en soi. Le traitement d'une lecture littéraire vise à construire une image mentale largement connectée au vécu du lecteur, et ne vise nullement à l'exhaustivité, ni même à la justesse de l'interprétation. Les auteurs ont largement contribué à cette option en multipliant les « pièges à lecteur ». La dualité des modes de lecture de la littérature animée en est un, la variabilité des versions proposées à la lecture lors des relectures successives en est une autre. Tibor Papp utilise souvent une telle variabilité par le biais de l'aléatoire, tantôt comme paramètre rythmique, tantôt comme critère de choix entre plusieurs variantes sémantiques. Il m'arrive souvent d'utiliser des algorithmes combinatoires, qui passent totalement inaperçus à la lecture, mais qui modifient le texte lu lors des relectures, contrecarrant ainsi l'appropriation par le lecteur de ce dernier, en terme d'épuisement d'information.

2. LA LITTERATURE PROGRAMMEE

2. 1. SYNTHESE ET PRESENTATION

Les algorithmes utilisés en littérature programmée peuvent se classer en deux catégories : les algorithmes de synthèse et ceux de présentation.

Les premiers réalisent une synthèse de matériaux textuels. Entrent, de façon non exhaustive, dans cette catégorie, les algorithmes combinatoires et la génération automatique du langage. Le choix aléatoire peut être considéré comme un cas particulièrement pauvre d'algorithme combinatoire. En utilisant de tels algorithmes, l'auteur ne peut déterminer de façon précise les caractéristiques du texte-à-voir qui se manifesteront à la lecture. Il est alors amené à gérer son propos à un niveau plus abstrait que le niveau de surface qui sera lu. Balpe nomme « méta-écriture » ce niveau d'abstraction en précisant que l'auteur crée ainsi, non des textes, mais des modèles de textes. En fait, le niveau d'abstraction de l'écriture dépend de la complexité et de la taille du « modèle » travaillé, ainsi que de la proportion de synthèse dans l'ensemble de la programmation. Les œuvres aléatoire de Tibor Papp, comme ceux de la plupart des auteurs, sont plus proches d'une variation que de la gestion d'une richesse de modèles.

La littérature animée utilise essentiellement l'autre classe d'algorithmes : les algorithmes de présentation. Je nomme ainsi les procédés de gestion de la forme spatio-

temporelle d'un matériel sémiotique donné. Ces algorithmes ont pour principale fonction de gérer le niveau esthétique du texte-à-voir, transformant le matériel sémiotique de base en ce que Moles appelait un « supersigne ». Ces algorithmes gèrent les déplacements, déformations, changements de couleurs ...

Si les premiers sont bien connus en littérature, les seconds sont relativement nouveaux. La prise en compte de la présentation ne l'est pas, Mallarmé en a fait une pierre d'angle, mais ce qui est introduit par les littératures animée et cinétique est la variabilité de cette présentation, variabilité algorithmique. On constate alors que celle-ci présente un caractère discursif comparable à une métacommunication orale (intonation par exemple). Elle contribue ainsi également à cette oralisation de l'écrit en jouant quasiment un rôle d'accompagnement musical. Un exemple en est donné dans *Icône*, par le jeu des variations entre visibilité et lisibilité de deux mots « admirer » et « méditer », réalisé par une modification de la couleur du fond. Il s'agit d'un effet portant ici sur le paratexte. Il me semble que, d'une façon générale en arts électroniques, la gestion de présentation est effectivement utilisée (comment pourrait-on s'en passer ?) mais son importance n'est pas suffisamment soulignée. Les deux catégories d'algorithmes contribuent pourtant à parts égales au façonnage des représentations mentales de l'œuvre.

2. 2. L'INTERACTIVITE

La gestion de l'interactivité est un troisième type d'algorithmes. Elle possède quatre caractéristiques, plus ou moins développées selon les productions, et qui ne possèdent pas le même poids pour l'auteur et le lecteur. Elle peut être de navigation, de commande, de représentation et introduction d'informations.

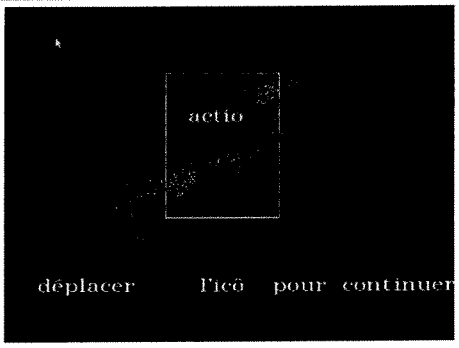
L'interactivité représente toujours une navigation pour l'auteur : navigation entre portions de programme ou de storyboard. Ainsi, même lorsque l'interactivité n'est pas perçue comme une navigation dans un espace d'information par le lecteur, elle est souvent traitée comme une navigation dans un espace de commande, celui du programme, par l'auteur.

L'interactivité représente toujours une commande pour l'auteur. C'est même sa caractéristique fondamentale : l'interactivité déclenche un événement programmé. Parfois, l'interactivité déclenche, pour le lecteur, un processus observable. Ce lecteur apparaît alors comme l'instrument du dispositif dans le déclenchement de ce processus. Cette caractéristique semble, dans la représentation sociale du lecteur ou du spectateur, celle qui modifie le plus l'archétype traditionnel, puisque le multimédia a donné lieu à l'invention du néologisme « spectacteur ». Elle représente pourtant en art l'interactivité la plus ancienne : la fonction de commande est traditionnellement dévolue au spectateur dans les arts cinétiques, que ceux-ci soient ou non mécanisés.

L'interactivité présente toujours un caractère symbolique de représentation de la lecture à l'intérieur de l'œuvre. Cet aspect n'est pas souvent souligné et pourtant il est primordial en littérature et plus généralement en art. C'est en effet une constance dans l'art et la poésie du XX° siècle que de vouloir placer le lecteur ou le spectateur à l'intérieur de l'œuvre. On pense aux pénétrables de Sotto, mais également à Pierre Garnier qui déclare dans le manifeste du spatialisme de 1962 : « *Lecteurs, [...] la poésie nouvelle exige votre collaboration : elle vous prend comme contenu* ». Cette représentation prend des formes différentes pour le lecteur et l'auteur.

Pour le lecteur elle est réflexive et symbolique : il rencontre sa propre représentation au sein du texte-à-voir. Cette forme d'interactivité s'est rencontrée très tôt dans la revue électronique *alire* : dès *alire* 2, en 1989, Jean-Marie Dutey introduit l'image d'un marcheur guidé par les flèches du clavier et sous les pas duquel se dévoile le texte. C'est ensuite le curseur de la souris qui a servi de représentation symbolique du lecteur. On trouve explicitement cette utilisation dans *Icône*, qui introduit pour la première fois l'usage de la souris dans un texte animé, et, de façon métaphorique, dans des animations au format vidéo (non interactives donc) de Dutey, comme *Interface is message* (1994, publié en 1995 dans *Le Salon de Lecture Électronique*). L'œuvre *Icône* a été créée sous DOS, système d'exploitation qui ne reconnaît pas la souris. Son introduction possédait alors une valeur symbolique forte, appuyée par le changement de modalité de lecture : la souris apparaît en fin de texte et oblige le lecteur à passer d'une lecture purement cognitive à une lecture ergodique. L'observation des lecteurs montre que ce passage n'est pas instantané, preuve qu'il s'agit d'un véritable changement de posture du lecteur, l'action étant peu compatible avec la méditation et l'analyse cognitive. Remarquons qu'aujourd'hui, le curseur de la souris étant omni-présent, cette caractéristique s'efface dans la plupart des productions. On observe d'ailleurs des habitudes de lecture totalement inversées, les lecteurs, et spécialement les jeunes, ayant la fâcheuse tendance à cliquer à tour de bras, effaçant toute lecture cognitive derrière une immédiatement ergodique. Il s'agit purement et simplement d'un retournement de modalité de lecture, mais l'interactivité de représentation met toujours en scène le basculement entre ces deux modalités, et le lecteur se trouve toujours confronté à une incapacité de le gérer, incapacité qui s'explique aisément par l'absence de marqueurs dans le texte : rien ne lui signale, le plus souvent, s'il est, ou non, dans une séquence interactive. Ainsi, l'interactivité de représentation ne se contente pas de fournir une représentation symbolique réflexive au lecteur, elle lui signale en même temps ses limites ; elle le maintient à distance du texte-à-voir.

Phase à lecture cognitive



Phase à lecture ergodique

Figure 3 : Deux captures-écran de *icône*.

Dans un certain nombre d'œuvres, les marqueurs interactifs sont présents (boutons, liens soulignés, processus de rollover ...) et jouent alors un rôle paratextuel. Ils s'intègrent à l'interface visuelle, elle-même parfois imbriquée au contenu sémiotique. Mais l'efficacité de tels marqueurs repose sur les habitudes et l'expérience du lecteur, elle est conditionnée par son adéquation à des normes implicites mises en place par les éditeurs de logiciels. Inutile de préciser que ces marqueurs suivent rarement de telles normes dans les productions artistiques. L'interactivité de représentation se trouve alors confrontée au problème « d'efficacité » mentionné plus haut.

Ces marqueurs sont l'indice de l'existence d'un second niveau de l'interactivité de représentation, qui ne se manifeste qu'au niveau auteur : l'interactivité de représentation se traduit, dans le travail de l'auteur, par l'implémentation d'une représentation d'un Lecteur

Modèle. Le terme « Lecteur Modèle » est ici utilisé dans le sens que lui donne Umberto Eco : il s'agit d'une stratégie textuelle motrice de la construction textuelle et qui repose sur des connaissances et savoirs-faire supposés du lecteur. Par exemple, dans un roman classique, le Lecteur Modèle est supposé ne pas lire le livre à l'envers.

Devant gérer l'interactivité, l'auteur se trouve confronté à ce lecteur Modèle : il doit supposer que le lecteur reconnaît les modalités ergodiques qu'il implémente, qu'il les suit, qu'il comprend la réponse donnée par le programme. En un mot, il met en place un certain nombre de règles de fonctionnement à travers la gestion de l'interactivité, et il suppose que le lecteur suit ces règles. Celles-ci peuvent être relativement subtiles et sont elles-mêmes gouvernées par les représentations de l'auteur. Je me suis rendu compte, par exemple, que dans *Stances à Hélène* (1998, publié en 1999 dans *DWB*), qui comporte des processus commandés par un clic de souris et un déplacement du curseur, l'esthétique du texte-à-voir avait été construit pour une séquence bien définie : déplacement d'abord, clic ensuite. Le résultat de la manipulation inverse n'a pas été pensé car il correspond à un autre statut de la souris dans le dispositif.

La question de l'énonciation explicite, par l'auteur, au sein du programme, du Lecteur Modèle s'est d'ailleurs posée très tôt, puisqu'en 1985, au colloque de Cerisy, Anne Abeille proposait de construire un modèle du lecteur pour interpréter ses actions.

Enfin l'interactivité correspond toujours à l'introduction d'une information dans le programme par le lecteur, information, que je nomme les « données de lecture », traitée par l'auteur. Elle permet ainsi un dialogue, mais qui repose sur une distanciation particulière de l'auteur et du lecteur : le lecteur réagit à un état observable immédiat, temporel et spatial, l'auteur lui répond par une structure de commandes et de données, intemporelle et non spatiale. Par ailleurs, de multiples observations montrent que le lecteur n'est pas capable, à partir de la seule lecture du texte-à-voir, de remonter aux caractéristiques du programme, sauf pour un certain nombre d'œuvres que je qualifie de « mimétiques » et qui répondent à une volonté manifeste de transparence de la part de l'auteur. Mais même dans cette situation, le comportement particulier du dispositif permet rarement d'atteindre la pleine transparence. La littérature informatique, et peut-être tout l'art électronique à lecture privée, est plus proche du leurre que de la simulation. Cette impossibilité pour le lecteur de remonter aux règles réelles de fonctionnement du processus génératif du texte-à-voir peut intervenir dans les stratégies d'écriture mises en place par l'auteur. L'information entrante résultant des actions du lecteur peut en effet être traitée de multiples façons : en fonction de règles non énoncées dans le texte-à-voir, en temps différée, de façon incomplète, voire de façon irréversible, influençant irrémédiablement les relectures en utilisant le disque dur du lecteur pour stocker des informations (dénommées « données induites ») non destinées à la lecture mais au contrôle des processus de génération. La possibilité de création à la volée d'informations non destinées à la lecture et pouvant demeurer permanente constitue une caractéristique des dispositifs informatiques, utilisable dans de nouvelles formes littéraires en lecture privée.

2. 3. DISTANCIATION PAR LE DISPOSITIF

Il apparaît clairement ci-dessus, que la distance qui sépare l'auteur et le lecteur dans un dispositif informatique à lecture privée constitué de deux ordinateurs est amplifiée par rapport à des dispositifs statiques comme le livre, ou plus classiques comme la performance. Il est vrai que le phénomène de surface accessible au lecteur ou au spectateur, à savoir le texte-à-voir, semble se rapprocher de lui. C'est particulièrement vrai dans les arts immersifs. Ce rapprochement peut fait croire à l'abolition de la distance entre l'œuvre et le lecteur.

C'est ainsi que Derrick Dekerckhove a présenté l'art électronique à ISEA 2000. Je pense qu'une telle opinion est tributaire, pour ne pas dire prisonnière, de la méthode d'analyse : obtenue à partir de l'examen des formes de surface, elle est certainement victime de cette incapacité à remonter à la logique de programmation par examen des seuls processus observables. Ceux-ci satisfont à des conditions de cohérence et de clôture qui ressemblent à un énoncé artistique ou littéraire, mais l'existence d'un tel énoncé ne garantit nullement qu'il contienne toutes les caractéristiques de l'œuvre. Il peut, au contraire, s'agir d'un « produit de l'œuvre », c'est à dire d'une manifestation produite par une autre facette de l'œuvre, faisant, à ce titre, partie de l'œuvre, mais ne la résumant pas.

Il faut en effet se rendre compte que l'œuvre informatique à lecture privée est avant tout un processus, et qu'un processus ne peut exister qu'en fonctionnement et en produisant. Un processus ne se réduit pas à ses produits. Le processus en question ne se réduit donc pas au simple « processus de l'œuvre » observé par le lecteur et dont le texte-à-voir constitue les états. Il s'agit du processus, dénommé génération, qui transforme un ensemble de règles de programmation et de données (les réalisations effectives de l'auteur) en ce processus de l'œuvre. Le processus de l'œuvre, seul accessible au lecteur, constitue ainsi un produit du processus de génération orienté[1] par le programme, et n'en constitue pas la reproduction.

Finalement, il semble que le dispositif n'abolit pas la distance entre l'auteur et le lecteur, mais qu'il la déplace « derrière l'écran ». Il aurait même tendance à l'augmenter en créant une opacité auctorielle qui, dans le domaine du lecteur, prend l'apparence trompeuse de la transparence, tant il est aisé de confondre transparence et cohérence, évidence du processus de l'œuvre, clôture.

3. L'EXEMPLE DE PASSAGE

3. 1. LE POEME A-LECTURE-UNIQUE

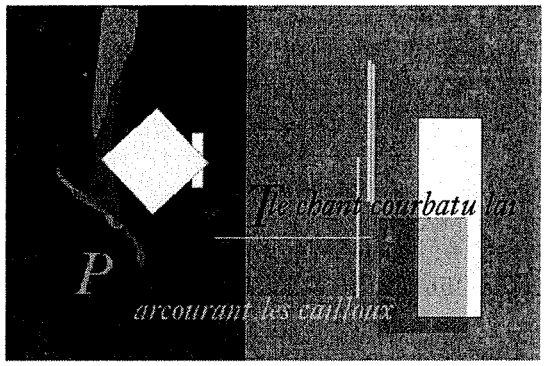
L'œuvre *Passage,* réalisée entre 1993 et 1996 et publiée en 1997 dans *alire* 10, utilise tous les éléments présentés ci-dessus. Elle met particulièrement en évidence les différences de comportement de l'œuvre pour l'auteur et le lecteur. Le processus de l'œuvre apparaît au lecteur comme un déroulement très linéaire, dans lequel il lui est impossible de bifurquer ou de revenir sur ses pas. *Passage* présente en effet, à l'instar des générateurs automatiques, un texte-à-voir différent à chaque relecture. Plus précisément, le lecteur est invité à aller de l'avant, auquel cas il ne peut plus relire ce qui précède, ou à relire uniquement la séquence qui vient de se dérouler à l'écran. Chaque séquence ne peut donc être relue ultérieurement, d'où le nom de poème à-lecture-unique donné à cette forme. Cette irréversibilité repose sur des données induites et ne peut être annulée par extinction de la machine.

Mais contrairement au générateur automatique des années 90, les relectures construisent un ensemble cohérent et évolutif, à la manière des chapitres successifs d'un livre. L'impression de linéarité est liée à cette cohérence qui montre que le processus de génération joue bien le rôle d'un méta-processus par rapport au processus de l'œuvre. Ce méta-processus possède néanmoins un état final, puisqu'au bout d'un certain temps, fonction

[1] Le programme ne commande pas totalement la génération ; le dispositif comporte un co-auteur, constitué par l'ensemble des intervenants techniques, « distribué » sur l'ensemble du dispositif : l'auteur n'est, pas plus que le lecteur, « deus *in* machina ».

des actions réalisées mais qui se situe entre 15 minutes et une heure et demi de lecture environ, la partie finale du processus de l'œuvre se reproduit à l'identique dans toutes les relectures.

Du point de vue de l'auteur, la structure de l'œuvre apparaît bien différente. Tout d'abord la notion de relecture n'existe pas en programmation, elle est remplacée par celle d'initialisation. Le programme de *passage* est non réinitialisable ; il gère un processus de génération non cyclique, au moins avant la phase finale. Par ailleurs, en terme de méta-écriture, *passage* peut être considéré comme un hypertexte à liens calculés dans lequel les contraintes de la gestion des liens n'autorisent qu'un seul parcours, ou comme un générateur de textes-à-voir qui se verrouillerait sur une seule solution. La structure complète est en fait décrite par deux niveaux. Le niveau le plus élevé est constitué d'un générateur de données induites co-géré par le lecteur et l'auteur, l'auteur apportant les règles et le lecteur les valeurs des paramètres sur lesquels elles s'appliquent. Ce niveau ne se manifeste dans le processus de l'œuvre que par les modalités de l'interactivité : le niveau le plus abstrait est celui qui constitue le cœur de l'œuvre et pourtant il ne se manifeste que par des composantes paratextuelles dans le texte-à-voir. On retrouve ici la conception « interface is message » énoncée par Dutey sous forme métaphorique. Le second niveau est constitué d'un hypertexte dont les nœuds sont des générateurs de synthèse du contenu qui utilisent les données induites du générateur précédent, et dont les liens sont calculés ici encore à partir des données induites.



Moment non interactif dans la 1° phase

Moment interactif dans la 2° phase

Figure 4 : Captures-écran de *passage*.

3. 2. L'INTERACTIVITE COMME CONTRAINTE DE LECTURE

Les actions du lecteur sont également irréversibles : il ne peut les refaire ni en modifier les conséquences. L'inaction est considérée comme une action particulière, de sorte que le lecteur ne peut pas ne pas agir : l'interactivité est une contrainte de lecture.

Toute action, y compris la mise en route du programme, est prise en compte dans la génération du processus de l'œuvre.

L'interactivité présente également des caractéristiques temporelles particulières pour le lecteur. La première est que l'interactivité n'apparaît que dans des fenêtres temporelles limitées. Or l'animation ne cesse jamais, le texte-à-voir n'attend jamais le lecteur et ne lui propose pas non plus de processus visuels cycliques qui lui permettraient de lire puis d'agir. Il est donc brutalement confronté au basculement, mentionné ci-dessus, entre le mode cognitif et le mode ergodique.

Tous les choix possibles, dans une fenêtre temporelle interactive donnée, ne sont pas toujours simultanément présents, de sorte qu'il est amené, à certains endroits de l'hypertexte, à effectuer un choix parmi un ensemble incomplet : il ne peut donc pas gérer complètement l'information comme on peut le faire à travers les menus d'un logiciel. Les choix proposés ne sont pas non plus contextuels : ils sont simplement, à chaque instant, incomplets. Évidemment, aucun marqueur n'indique cette incomplétude, ni ne donne d'indication sur la durée de la fenêtre temporelle interactive. On retrouve ainsi la conception non mimétique de l'interactivité : celle-ci est conçue comme une modalité particulière de lecture-expérience, non comme un traitement de l'information. C'est pourtant bien en terme de traitement de l'information qu'elle est gérée, côté auteur, par le programme. Il n'y a là aucun paradoxe si on considère que le programme lui-même, et plus généralement tous les éléments du texte-auteur, est un élément de l'œuvre et non un objet externe à celle-ci : en tant qu'objet de l'œuvre, le programme est en lui-même, à travers ses algorithmes, un élément de représentation, même si celle-ci n'est pas accessible au lecteur qui ne peut en appréhender que les produits, les textes-à-voir, qui constituent d'autres éléments de représentation. On ne le répétera jamais assez, l'œuvre n'est pas réductible à ce qu'un lecteur peut en observer. Cette littérature apparaît ainsi comme l'antithèse de l'art conceptuel : ce dernier donne à voir un énoncé de méta-écriture masquant les objets productibles, la littérature informatique donne à voir les objets produits en masquant l'énoncé producteur.

L'action est gérée de deux façons différentes selon l'endroit où elle intervient dans l'hypertexte. Elle peut interrompre brutalement et irrémédiablement le processus de l'œuvre en cours, créant une frustration et un sentiment de rupture, ou au contraire être traitée en temps différé, donnant au lecteur l'impression que son action n'est pas prise en compte.

Enfin, les données de lecture, introduites simplement en cliquant sur des objets différents, sont traitées à plusieurs niveaux. Elles font l'objet d'un traitement immédiat, notamment syntaxique, qui peut donner au lecteur l'impression qu'il est commande du processus de l'œuvre. Elles interviennent également plusieurs minutes après l'action, dans des lectures ultérieures, de façon totalement transparente au lecteur. Ce dernier ne sait pas comment elles sont traitées, il ne sait même pas qu'elles le sont : le processus de l'œuvre n'exhibe pas les règles de fonctionnement de la génération, il est traité par l'auteur comme un produit, un énoncé, non comme une démonstration.

3. 3. LA DOUBLE LECTURE

Au total *passage* se manifeste au lecteur comme un leurre permanent. C'est la fonction de la lecture qui est visée par ce leurre, selon deux directions.

La première s'inscrit dans la lignée de la poésie animée des années 80 : il s'agit de privilégier une lecture qui engage le lecteur au détriment d'un traitement exhaustif de l'information générable. En ce sens, on ne « navigue » pas dans une œuvre ; on la lit et cette lecture détruit des potentialités non actualisées pour construire une représentation mentale. En clair, il n'y a que l'auteur qui peut envisager les états générables comme un ensemble potentiel et quasi-infini. Pour le lecteur, seuls existent les états qu'il a lus. Les autres ne sont pas potentiels, ils ne sont pas du tout ; ils n'interviennent au mieux que comme regrets dans la représentation mentale. Pour le lecteur, l'œuvre informatique n'est jamais potentielle, elle est virtuelle.

La seconde est que le lecteur est placé en situation d'instrument dans le dispositif, situation qui engendre une discrimination entre lecteurs. Celle-ci fait intervenir la mémoire,

de sorte qu'on peut considérer que, non seulement l'œuvre n'existe qu'une fois lue, mais encore que c'est l'échange entre lecteurs qui va en révéler la richesse, l'existence de faces cachées, et lui donner ainsi une existence à un second niveau, qu'on pourrait qualifier de méta-lecture pour établir un pendant à la méta-écriture.

Cette discrimination entre lecteurs se manifeste de plusieurs façons. Deux lecteurs débutant l'œuvre suivront des chemins différents et ne contribueront pas à l'élaboration des mêmes états. Il s'agit là d'une discrimination commune à la plupart des œuvres informatiques. Ces deux lecteurs pourront alors échanger sur leur expérience, sans que celle-ci puisse être expérimentée par l'autre. C'est la différence avec un jeu. Par ailleurs, dans la dernière phase, reproductible, deux lecteurs lisant le même texte-à-voir ne verront pas le même texte, puisque ce texte-à-voir possède des réminiscences des états précédents, et est fortement corrélé à eux. Il possède ainsi une mémoire pour celui qui a contribué à son élaboration, et non pour un autre lecteur occasionnel.

Le lecteur est donc invité à réaliser une double lecture : lire le contenu généré dont il est destinataire, et lire sa fonction d'instrument dans l'œuvre, « se lire lisant », niveau réflexif qui constitue la méta-lecture. Le destinataire de cette lecture est davantage un lecteur social qu'un lecteur individuel, car, comme nous l'avons signalé à plusieurs endroits, il est très difficile de percevoir soi-même les modalités de fonctionnement de ce niveau instrumental. L'expérience montre qu'elles apparaissent plus aisément lorsqu'on observe un autre lecteur en train de lire.

4. CONCLUSION

Nous sommes ainsi passé d'une ambiguïté interprétative à une réévaluation de la lecture par le biais de l'œuvre. La notion d'œuvre elle-même semble bien s'être complexifiée pour se rapprocher d'un modèle des arts vivants, à la différence, importante, qu'il n'y a pas ici « d'interprète » : pas de danseur, pas de musicien qui établirait une liaison dans entre auteur et lecteur dans l'intelligence du projet de l'auteur.

L'œuvre apparaît pourtant comme un système : elle présente des facettes ontologique, fonctionnelle et organisationnelle, qui s'articulent selon le modèle fonctionnel suivant de la situation de communication :

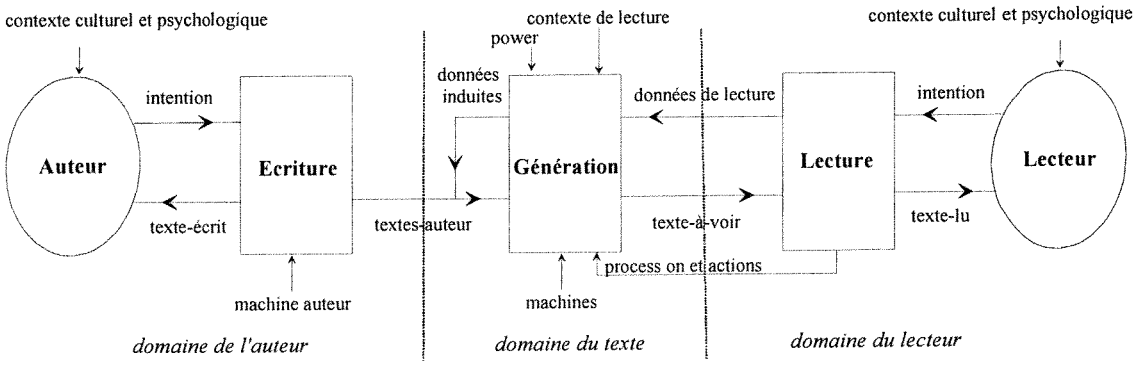


Figure 5 : Schéma fonctionnel de la situation de communication envisagée.

La facette ontologique est constituée des objets textuels, mais aucun d'eux ne la contient entièrement, ses propriétés ne sont réductibles à celles d'aucun objet. Ces objets sont des représentations mentales (texte-lu pour le lecteur, texte-écrit pour l'auteur), un objet

matériel permanent transmissible et reproductible : le texte-auteur, dont l'analyse montre qu'il n'est pas la simple objectivation du texte-écrit[1], et un état observable par le lecteur : le texte-à-voir. Ces objets apparaissent dans des domaines de l'auteur et du lecteur disjoints, cette disjonction manifestant la distance qui les sépare.

On l'a vu, le texte-à-voir, seul objet accessible au lecteur, n'existe que comme état instantané du processus de l'œuvre. L'œuvre ne se conçoit ainsi qu'en fonctionnement : fonction génération et processus de l'œuvre, mais ce fonctionnement n'est qu'orienté par les objets précédents, il n'en contient les propriétés pas plus qu'il ne leur transmet les siennes. La fonction génération, notamment, établit une véritable barrière entre le domaine de l'auteur et celui du lecteur.

Enfin fonctions et objets sont liés entre eux par une organisation qui garantit leur cohérence mutuelle. Le principe de cette organisation semble bien s'inscrire dans la dynamique de l'actuel et du virtuel énoncée par Deleuze et reprise par Pierre Lévy. Ce dernier considère que l'actuel est de l'ordre de la solution et le virtuel de l'ordre du problème. On peut alors considérer qu'un « mouvement » créatif se transmet dans un rapport dialogique, changeant de nature à chaque étape, entre l'auteur et le lecteur, par le biais de ces objets et fonctions, mais qui n'est réductible à aucun d'entre eux :

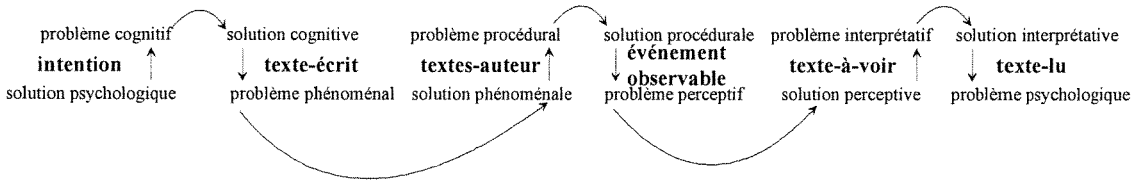


Figure 6 : Organisation de l'œuvre par la problématique de virtualisation/actualisation.

Pour l'auteur, l'intention est un problème cognitif qui trouve sa solution dans la représentation mentale, le texte-écrit, qu'il se fait de l'œuvre. L'intention est actuelle, solution à un déroulement psychologique antérieure, et le texte-écrit est virtuel dans cette intention. Ce texte-écrit constitue lui-même un problème phénoménal. Le texte-auteur, ensemble de la production concrète de l'auteur, est virtuellement contenue dans la représentation qu'il se fait de l'œuvre et constitue, en s'actualisant, la solution à ce problème. Mais cette solution peut être perçue comme un problème pour la fonction génération, qui ne peut en suivre les règles sans être confrontée aux éventuelles impossibilités techniques du dispositif démonstration et au non-dit qu'elle renferme. Le processus de l'œuvre constitue la solution procédurale, phénoménale, à ce problème. La psychologie cognitive a établi que la perception constitue un processus cognitif dépendant des archétypes enfouis en mémoire à long terme. Ce processus de l'œuvre devient ainsi un problème perceptif dont la solution est le texte-à-voir[2] ou signe observé avant toute

[1] En effet, dès lors que l'auteur produit effectivement un objet, les données et le programme, il sort de la méta-écriture pour entrer dans l'artisanat de l'écriture, pratique qui introduit à plusieurs niveaux (technique, logique, ergodique) du non-dit qui peut, à l'exécution, s'avérer incompatible avec le projet de l'auteur.

[2] Ce terme a été choisi car il s'agit de l'ensemble du matériau observable qui est considéré comme « devant être vu » par le lecteur lui-même. C'est ce qui différentie un sujet humain d'un scanner, ce dernier, comme chacun le sait, ne connaissant pas de bouclage entre le phénomène perceptif et un phénomène cognitif. Par exemple, un lecteur lisant un livre dont les feuilles, extrêmement fines, laissent apparaître le texte situé au verso, ne considérera comme « texte -à-voir » que l'ensemble des phrases du recto, et traduira la transparence en terme de bruit, au point même, dans la plupart des cas, de ne pas la voir du tout. Ce phénomène d'ignorance visuelle est facile à constater : avec un peu d'entraînement il disparaît, et les pages de la plupart des livres laissent percer leur manque d'opacité. Un scanner, lui, pourra enregistrer la trace grise du verso de la feuille, et il faudra régler sa densité pour qu'il ne le fasse pas. Or un tel réglage, chez le lecteur, est purement inconscient et se joue au niveau des stratégies cognitives, en fonction d'un savoir sur le fonctionnement du dispositif du livre : le concept de page. Certains livres objets peuvent d'ailleurs annuler dans leur stratégie ce concept.

interprétation sémiotique. Le texte-à-voir est ainsi virtuel dans l'événement physique. Il constitue un problème interprétatif pour conduire à la représentation mentale du texte-lu, virtuellement déjà contenue dans le texte-à-voir.

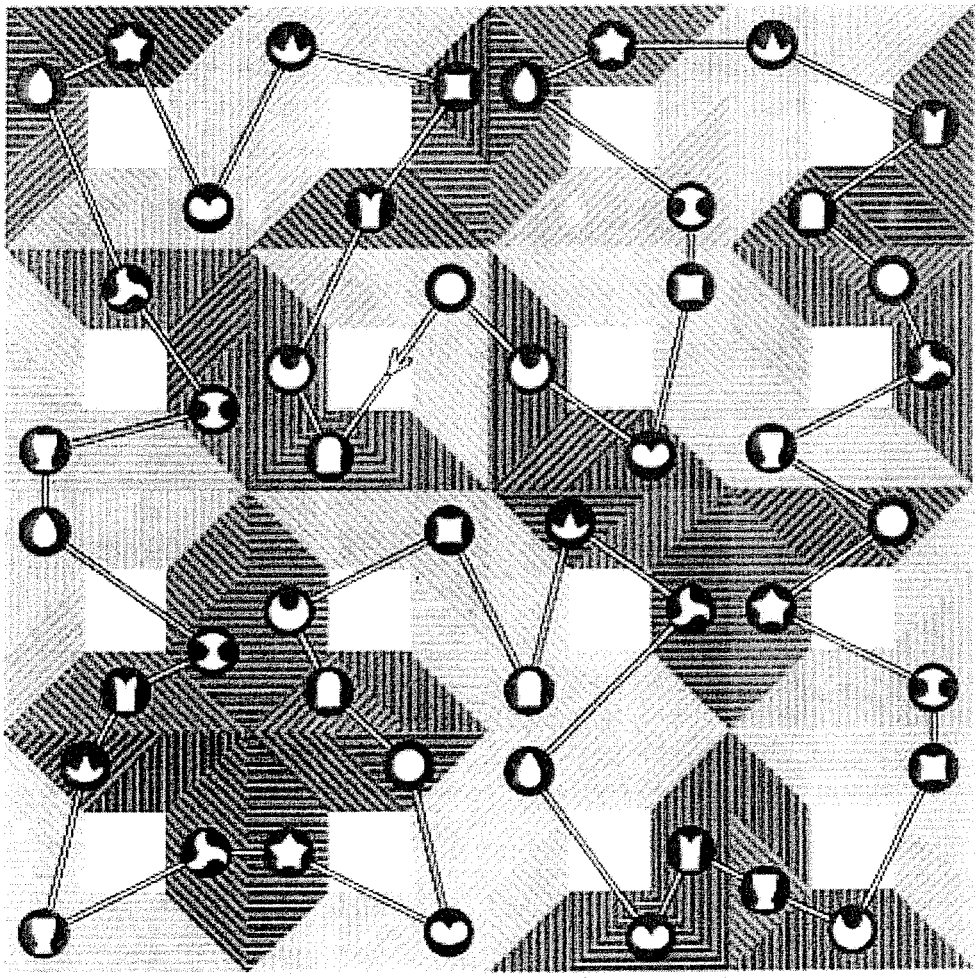
Ainsi donc, cette dynamique organisationnelle fait, à chaque étape, intervenir un sujet créatif, qu'il soit auteur, lecteur ou sujet distribué et diffus des intervenants techniques.

L'œuvre apparaît bien comme un système au sens de Morin, une « unitas multiplex »[1]. Elle n'est accessible que par ces facettes « multiplex » : objets, fonctions, dynamique organisationnelle de virtualisation, mais ces facettes définissent une « unitas », l'œuvre, dont le caractère unitaire n'est pas directement descriptible ; c'est justement en cela qu'elle est une construction complexe au sens de Morin.

[1] Ce qui apparaît à la fois comme une multiplicité et une unité.

Form, Substance, Correspondance
a painting mapped to a hypertext about intermedia composition, synesthesia, ritual, and fraud

Paul Hertz, Northwestern University
http://www.northwestern.edu/people/paul-hertz
http://collaboratory.nunet.net/phertz/portfoli/
paul-hertz@northwestern.edu



Painting used as map of presentation.
Yellow = intersense, Green = cosmology, Blue = synesthesia, Red = ignotheory

Presentation is available as a Macromedia Director application at:
http://collaboratory.nunet.net/phertz/down/intersense.sit

01. Intersense (Intersense 1)
Theses
- Cross-modal form is an attempt to "make sense" of the world
- There are two primary approaches to intersensory composition:
  - a poetics that operates on symbols through language
  - a constructivist methodology that formalizes media
- Computational media are a source of new forms and new disciplines

02. Cosmologies (Cosmology 1)
- Scientific cosmology emerges from mythical cosmologies
- Mythical cosmologies survive, buried in language, to be revived by poets
- False science can be true poetry

03. Synesthesia (Synesthesia 1)
- A neurological phenomenon
- A linguistic and aesthetic construct
- Is there such a thing as "synesthetic art?" In what sense?

04. Cosmology and Music I (Cosmology 2)
- China, from 500 BCE
- lü tones derived from cycle of fifths
- 5 pitches, 5 directions, 5 elements (plus 2 "passing tones")
- The "golden bell" or fundamental tone created anew with each dynasty (actually a bamboo tube also used as a grain measure)
- The ch'in, symbolic instrument

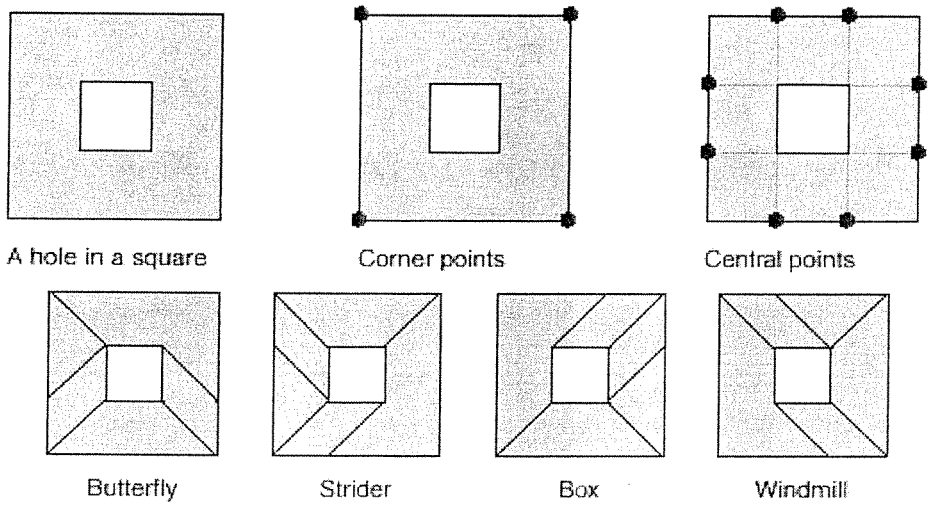
05. Ignotheory (Ignotheory 1)
- A generative system named for former carnaval mentalist Juan Teodosio Pescador
- Pescador is one of three artists invented by Paul Hertz
- Paul Hertz the artist is an invention of his art
- Pescador's fortune-telling system is used for Hertz's graphics

06. Neurological synesthesia (Synesthesia 2)
- Physical experience of a cross-modal association, where the stimulation of one sensory modality reliably causes a perception in one or more different senses
- Involuntary, persistent, and external to the person
- Possibly associated with increased memory retention

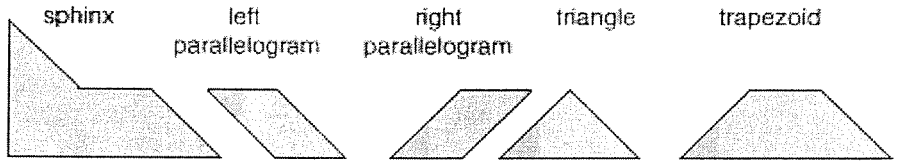
07. Music as Architecture (Cosmology 3)
- Vitruvius, the Roman architect used the harmonic series (Pythagorean inheritance) in the proportions of buildings
- Later architects, seeing Roman buildings still standing, believed the harmonic series protected against earthquakes

08. The Ignotiles (Ignotheory 2)

- Starting with a square hole in a square frame, we construct four different tiles, each composed of the same five polygons



We can find exactly four ways of connecting the inner square to the outer square with diagonals to three corner points and two central points...



...in such a way that we use only five basic shapes.

09. Poetic Synesthesia (Synesthesia 3)

- "scents, colors, and sounds correspond," "In color are to be found harmony, melody, and counterpoint" (Baudelaire)
- Synesthetic language evokes an order of reality that will be manifested "simultaneously, according to mysterious correspondences, in the interior world and in the exterior world."

10. Poetics (Intersense 2)

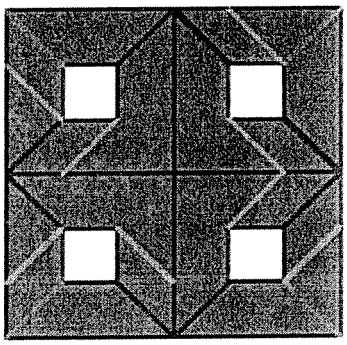
- "scents, colors, and sounds correspond," "In color are to be found harmony, melody, and counterpoint" (Baudelaire)
- The Romantic Project: rupture of genres, synthesis of the arts
- Idiom and methods (techne) of one discipline illuminates others
- A metaphorical rather than a structural synthesis

11. Intermedia (Intersense 3)

- Fluxus artist Dick Higgins' term
- Compositional process works across boundaries of media, using shared or translated structures
- Synesthetic art is one possibility among many
- Digital intermedia = a formal compositional system (possibly emphemeral) + technology

12. The Ignoquad (Ignotheory 3)

- The four ignotiles each have 8 rotations and reflections.
- We establish a rule—the "twelve point rule"—for combining all four different tiles into an "ignoquad"
- In accordance with the rule, all twelve points around the exterior square of the tile are connected only once to the interior square



We can create a group of four tiles where:

1. The four different tiles are all used.

2. All four possible positions of the "middle diagonal" (shown in red) are used exactly once.

3. Each of the central diagonals (in green) is used exactly once.

13. Synesthesia as Metaphor (Synesthesia 4)

Kandinsky, for example

- A formalized approach to graphical elements: point, line, plane
- Divisions of plane into "lyrical" and "dramatic" axes
- Musical language used to describe visual composition and infuse it with symbolic content

14. Architecture as Music (Cosmology 4)

- Luca Marenzio (1553-99), Italian madrigalist, master of "word painting"
- Visible in notation, but not necessarily audible

15. Over the digital threshold (Intersense 4)

- Computer-aided real-time interaction and performance
- Digital media enable granularity at all scales, from atom to opus
- Formal "synesthetic art" is possible as are many other intermedia structures for the first time
- What is the future of digital intermedia? Is it a new artform?

16. Synesthesia as Structure (Synesthesia 5)

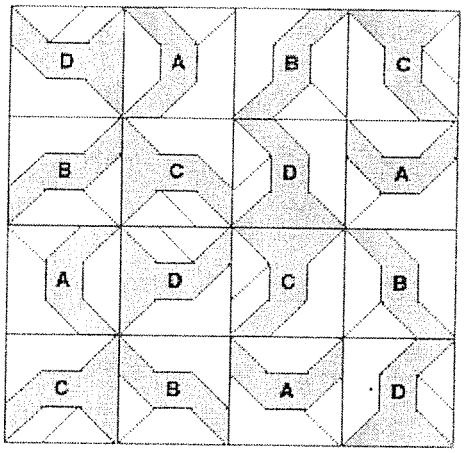
- Visual and auditory fusion supposes a concrete set of mappings between senses
- Innumerable experiments with light organs and color scales
- All scales are arbitrary

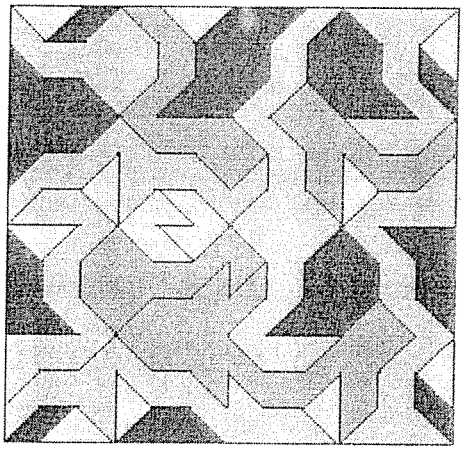
- Choices are dictated by cultural conventions, symbolism, and fuzzy psychological preferences

17. Technology drives art (Intersense 5)
- Much as with photography, digital art advances with technology
- Interface design and data visualization develop multi-sensory capabilities
- Representation of interface and data objects escapes "real-world" paradigms: formal artifice rules

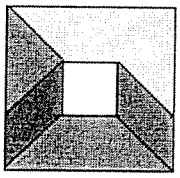
18. Cosmology and Music II (Cosmology 5)
- Robert Fludd (1574-1637), English alchemist and hermetic philosopher
- Macrocosm and microcosm linked through harmonic series

19. The Ignosquare (Ignotheory 4)
- 4 x 4 arrays of tiles are the fundamental building block of the generative system
- The Ignogame fortune-telling game lets people generate ignosquares, which can then be interpreted by Ignotus the Mage

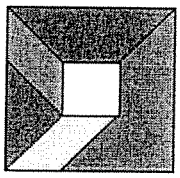




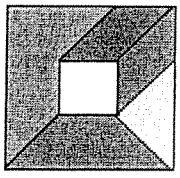
A 4x4 array of tiles with an Ignoquad in each corner and no tile repeated in any row or column (a Latin square) is an **Ignosquare**. We can also invent rules combining and coloring shapes.



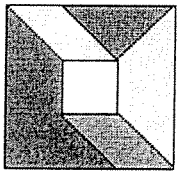
Butterfly



Strider



Box



Windmill

20. Dogon Cosmology (Cosmology 6)
- From Dieu d'Eau: Entretiens avec Ogotemmeli, by Marcel Griaule)
- The eight nommos (creator deities) and their relation to human society
- Correspondences of number, sex, living beings, constellations, parts of the house, drums, wind instruments, fingers, bodily organs, languages, etc.

21. The Ignogame (Ignotheory 5)

- Originally performed with a deck of 32 with homemade punch cards
- Results of the game (an ignosquare) were used in visual, musical, and theatrical compositions
- Ignotus the Mage, a dysfunctional fortuneteller capable only of seeing the present, interpreted the cards for participants

22. Computer-Human Interface (Intersense 6)

- Three generations of interface design:
  - binary code + punch cards
  - command-lines + time sharing
  - GUI + near real time processing
- VR interfaces are fourth generation
- 3D immersion with sound and possibly haptic cues

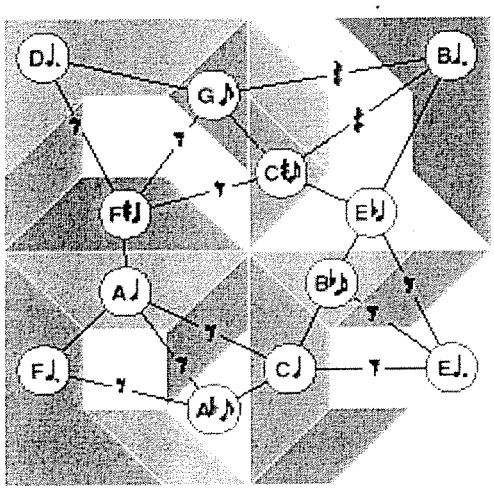
23. Ritual Synesthesia (Synesthesia 6)

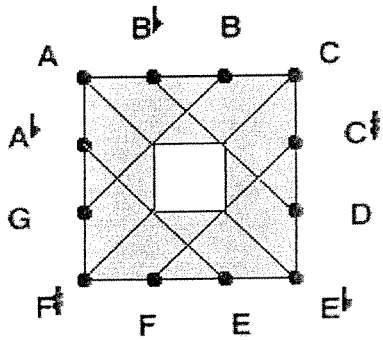
- "the important thing is that the correspondances record a concept of experience which includes ritual elements" (Walter Benjamin, "On Some Motifs in Baudelaire")
- Fusion of the senses prefigures the fusion of diffuse and conflicted experiences into a whole

24. Ignomusic (Ignotheory 6)

- Pitch class and duration can be assigned to different shapes
- By extending the isomorphism of maps and graphs, a graph with transition probabilities can be constructed from the ignotiles
- Additional parameters can be mapped to the nodes, creating a parametric space for musical composition

Note that all twelve tones of the Western diatonic scale are mapped onto the "twelve-point solution" of an ignoquad.





25. Synesthesia and Memory (Synesthesia 7)

- Neurological synesthesia is memorable
- Ritual synesthesia is meant to be remembered, fusing symbolic and experiential life into a "crisis-proof" unity (Benjamin)
- Compositional synesthesia is also intended to be memorable

26. Domain (1983) (Ignotheory 7)
- Graphical score based on traversing a painting
- Percussion part written out, other parts improvised
- Performers read graph of pitch class and performance instructions for dynamics and phrasing, all mapped to image parameters

27. Pond (1997) (Ignotheory 8)
- Modular sculpture, video projection, interaction
- Four "agents" explore parametric space
- Participants have a degree of control over agents through sensor-based interface

28. Data Visualization (Intersense 7)
- Large numerical datasets are extremely difficult to interpret
- Animation and immersion provide new ways to explore such sets
- Visual methods of representation have limits
- Sonification and haptic interfaces provide some solutions

29. Compositional techniques (Synesthesia 8)
- Perceptible synesthesia appears at best a question of association learned over the span of a composition, cued by simultaneity
- Limiting correspondances to "synesthetic" events is restrictive, as is simultaneity
- Instead, map relations between events in one mode to relations between events in another mode

30. Magical Behavior (Cosmology 7)
- Claude Lévi-Strauss and structural anthropology
- Relations among persons are prototypes for the relations among things
- Magical behavior is "the response to a situation which is revealed to the mind through emotional manifestations, but whose essence is intellectual" (The Sorcerer and His Magic)

31. Data artists (Intersense 8)
- Work with datasets and processes
- Simulation of "natural" processes
- Social impact of technology
- Deep structure & the spiritual in art
- The ongoing Romantic Project: transform the creative imagination

32. Juxtaposition (Synesthesia 9)
- Elements are unrelated but appear together
- Correspondences may be perceived even when none are intended
- For example, the collaboration between John Cage and Merce Cunningham

33. Symbolic Patterns (Cosmology 8)
- Symbols organized into patterns permit us to:
  - objectivize subjective states
  - formulate inexpressible feelings
  - integrate inarticulate experiences into a system
- Such systems are always incomplete and in need of reformulation
- Underlying structures govern the range of possible patterns

34. Snakes and Diamonds (Ignotheory 9)
- Large arrays of ignosquares
- Rules for merging polygons

- Coloration rules based on "ancestry" of merged shapes
- New forms—snakes, diamonds, and others—emerge
- Similar to cellular automata, fractals

35. Language and experience (Intersense 9)
- Correspondences emerge from a sensual experience of the world that reveals underlying ontological values or forms (G. Bachelard)
- Multi-sensory constructs reveal inner imagination: conscious form binds unconscious matter
- Parallel: multi-sensory interfaces reveal hidden structures of data
- Data as a new unconscious

36. Ritual (Cosmology 9)
- A means of re-creating symbolic life
- A means of reasserting the coherence of the psychic universe
- A means of integrating conflicting or discontinuous experiences into the socially-constructed whole

37. Intersection (Synesthesia 10)
- Elements are have some parameters in common and while others are independent
- A large degree of freedom: media can "act like itself" and also share formal structures with other media
- = Intermedia

38. Ethnopoetics (Cosmology 10)
- Jerome Rothenberg, Technicians of the Sacred and Symposium of the Whole
- "An object is whatever it becomes under the impulse of the situation at hand."
- Performance poetry is an "intermedia" situation, where non-verbal sound, signs, ritual constitute the totality of the work

39. Second nature (Intersense 10)
- Social relations of persons map to physical relations of things
- Relations mediated by networks are producing a radical shift in social discourse
- A world of flows supersedes a world of places
- Multi-sensory structures engage our emergent nature

40. Complementarity (Synesthesia 11)
- Events can be mapped with one-to-one correspondence
- Isomorphism represents the tightest possible structural coupling
- Simple forms are perceptible just as musical form is perceptible
- Synchronicity is essential for perception (strict parallel countepoint, at some point)

41. Artificial Experience (Synesthesia 12)
- Neurological synesthesia can only be recreated as a form of artificial experience
- Like immersion in a VR world, there is probably a threshold moment when the experience convinces, even though it remains an artifice
- Potentially, synesthesia has powerful ritual and mnemonic properties

42. The intermedia age (Intersense 11)
- Multi-sensory constructs have become necessary and useful as a technology

- Artists will carry them well beyond the instrumentalities for which they are designed (interfaces, datasets)
- Expect technology to outpace art...
- ...and to outpace thought

43. New lamps for old! (Intersense 12)
- Even though the avant-garde is dead—thank you, dead—new forms and experiences inhabit the digital domain, our new territory
- We must learn to play new instruments...
- ...but to what end and for whom?

44. Art as Ritual (Cosmology 11)
- 50s and 60s poetry, performance, and installation art resemble ritual practices shared by many cultures (Rothenberg)
- Art lays down a visionary system prior to symbol-making where the spectator acts as ritual participant, filling in the gaps of representation

45. Filters (Ignotheory 10)
- Generative applications select ignosquares according to "filters"
- Filter on component shapes (i.e., ancestry) of polygons
- Filter for emerging shapes (computationally more difficult)

46. The Artist as Shaman (Cosmology 12)
- Through words, rhythm, objects, images, and gestures the artist creates a disjoint but fluid situation where underlying unity can be constructed
- Structure and intuition together inform and create ritual
- The work says more than the artist can tell or the spectator can ask

47. Artificial Life (Ignotheory 11)
- Ignogame determines unique "genetic codes" which can be used to breed ignosquares
- Filters and other restrictions constitute goals for breeding
- New large scale qualities emerge from aggregates of smaller units
- The artist places his work in a "crisis-proof" vehicle, fooling death

48. The Artist as Sham (Ignotheory 12)
- Symbolically, ignotheory is a complete artifice
- Therefore, Ignotus is dysfunctional
- But all shamans are frauds, pious or not so pious—artist beware lest you convince too well!
- Exeunt jester and priest, skipping hand in hand

VOUZZAVEDIBISAR

Le Sacre de Savate Premier

Edmond Bianco

Il est des coïncidences dramatiques. Pourtant, tous les événements dramatiques ne sont pas forcément des événements regrettables, tant s'en faut. Celui dont j'estime de mon devoir de relater le déroulement est tout à la fois extrêmement dramatique, et pourtant un avatar inespéré dont tout gaullicoque honnête se doit, que dis-je, a le profond devoir de se réjouir.

Gaffe à ceux qui ne le feraient pas !

Voilà. Donc, en cet an de grâce 2002, un bien bel an avec sa magnifique symétrie dans le nombre qui le représente, comment voulez vous déjà qu'avec un si beau chiffre de beaux événements ne surgissent pas ? Hein ? Hé bien ils ont surgi. Le parti au pouvoir, le PPPS, fier de ses réalisations sur le plan politique, présentait son Grand Vizir au poste suprême de Commandeur des Croyants, il suffisait pour cela de demander leur avis aux sujets du Calife. Mais patience, j'y viens. Quelques années auparavant, le Calife Savate Premier était bon, il se savait bon, d'ailleurs souvent on pouvait le surprendre s'observant de trois quart dans une glace avec un léger mouvement du menton et murmurant : je suis bon. Sûr de son coup tant il était conscient de sa profonde bonté inaltérable, il avait froidement fait évacuer la Chambre des Conseillers et demandé à son bon peuple de lui en envoyer de nouveaux, plus compréhensifs quant à sa politique. Las le bon peuple, sans doute fourvoyé par une vaine propagande ou peut être simplement taquin, lui avait renvoyé d'abominables suppôts du PPPS. Le malheureux Savate Premier était désespéré, d'autant que nombre de Gaullicoques s'étaient follement gaussés de cette mésaventure, notamment certaines gazettes... Et longtemps, notre Prince des Gaullicoques avait souffert en silence, et dut courber l'échine en proie aux lazzis et aux rebuffades du Grand Vizir et de ses ministres. Pendant que, peu à peu ce même Grand Vizir sentait son cœur se remplir d'un espoir insensé, il pouvait devenir Calife à la place du Calife. Ce destin possible est extrêmement grisant et le Grand Vizir était grisé. Et vint le temps où les sujets de Gaullicoquie eurent à s'exprimer quant au devenir de leur cher Calife.

On fit appel aux candidatures. C'est un ras de marée qui répondit. On n'avait jamais vu tant de candidats. Et Savate Premier dut se mêler à cette vile plèbe.

Il n'était pas très fier, et d'autant moins que d'infâmes gens de robe le poursuivaient déjà depuis longtemps sous des prétextes futiles. On osait lui reprocher d'avoir fait bousculer quelques chevaliers et quelques capitaines d'industries afin qu'ils lui fournissent quelques petits subsides indispensables au bon exercice d'une fonction si élevée, qui se doit d'être brillante, faute de quoi, comment voulez vous que les Princes étrangers vous respectent ? Bref les choses se présentaient assez mal. Mais là, veillait le destin. Sous la forme de deux personnages extraordinaires qui vinrent changer toute la donne. L'un, miraculé, s'était senti pousser les ailes d'un destin national autant que républicain. Il avait survécu, on pouvait même dire qu'il était revenu d'entre les Morts, et ce destin à répétition avait durci en lui le sens inné de la République, il en était devenu tout naturellement l'ennemi de notre Prince. Quand à l'autre personnage extraordinaire, il était né depuis longtemps de ce peuple qui ne comprend rien aux hautes envolées politiques, sinon que, quelque soient Vizirs et Califes et leurs belles promesses, c'est toujours lui qui paye les violons du bal, sans danser ailleurs que devant le buffet. De la première consultation ne devaient émerger que deux candidats qui s'opposeraient au second tour afin de désigner le vainqueur, le nouveau Calife.

C'est parvenu à cet instant propice, que le destin intervint par une opération tout à fait délicate et subtile. La Providence ! dirait Babette l'égérie de Savate Premier, qui fit dire force messes pour appeler le Seigneur au secours. Il y avait urgence !

Pour saisir toute la finesse de l'opération menée visiblement par des instances supérieures, il faut comprendre que le bon peuple s'était rassemblé dans une grande quantité de partis parmi lesquels quatre principaux émergeaient.

Je suis assez imperméable aux sigles qui inondent notre littérature quotidienne, aussi me semble-t-il indispensable de détailler pour les gens qui sont comme moi, ceux qui sont censés représenter la politique de Gaullicoquie. D'abord le PPPS, le Parti pour le Progrès par le Plan Social, en fait le parti qui soutenait le Grand Vizir. Puis le PPP, Parti pour le Progrès par le Profit, le parti qui fut imaginé et créé il y a bien longtemps par le Calife lui même, en voie de changer sa façade tant elle était constellée de chiures de mouches. Le Miraculé lui, pouvait s'enorgueillir du PPR, le parti du Progrès par la République, un parti minuscule mais qui fit beaucoup de bruit. Et enfin, le PPT, Parti pour le Progrès par la Trique, qui rassemblait la foule disparate des mécontents. A tous ceux là s'ajoutaient toute une quantité de petits partis qui s'étaient situés dans l'opposition des quatre principaux, estimant que leurs membres importants avaient tous plus ou moins participé à des gouvernements dans lesquels ils avaient laissé éclater leur désespérante nullité, voire la trahison à leurs idées exprimées, si banales qu'aient pu être ces idées.

Le théâtre est prêt, la scène s'allume, on n'attend plus que l'entrée des artistes.

Scène I, chaque candidat vient s'exprimer face à la Nation. Un florilège de belles promesses. Le Grand Vizir candidat va beaucoup plus loin, il se réclame non pas de son PPPS berceau, mais de la Gaullicoquie toute entière. Sans doute rêve-t-il déjà à son destin national.

Scène II, c'est la Gaullicoquie toute entière qui s'avance, enfin une partie de la Gaullicoquie ... Disons même une petite partie de la Gaullicoquie qui s'approche des urnes ... Le suspens est terrible.

Scène III, le drame éclate lourd de conséquences, l'informatique est formelle, le Grand Vizir est refusé, il ne sera jamais Calife à la place du Calife, Ayons une pensée émue ...Et Savate Premier se retrouve seul face à face avec le chef du PPT !

Scène IV, sur un fond de chœur des pleureuses, la gauche Gaullicoquienne se lamente, puis soudain elle réalise le danger : tous sus au chef du PPT ! Un seul mot d'ordre : avec des gants, avec des pincettes, avec tous moyens prophylactiques, mais votez pour Savate Premier !

Scène V, Savate Premier est élu avec un score digne d'un primat d'URSS. Tout le monde est content.

Scène VI, Savate Premier est désormais Calife à vie, il se décerne immédiatement le titre de Grand Satrape auquel il n'osait plus rêver. La gauche avec illusions est penaude de s'être fait piéger, la gauche sans illusions avait oublié d'aller voter. Rideau.

Edmond Bianco