

### 1. P. Otlet.

Paul Otlet (1868-1944) peut être considéré l'un des pères de la documentation et de la science de l'information. Il est le co-fondateur avec Henri La Fontaine, en 1895, de « l'office international de bibliographie ». Son **Traité de documentation** (1934) est la première approche systématique de ce que nous appelons aujourd'hui la (les) science(s) de l'information.

C'est le premier à comprendre le problème que posera à terme l'augmentation considérable du nombre de livres et de documents, et à proposer, pour y répondre, la création de la bibliologie, à la fois comme science et comme technique générale pour la documentation. La plupart des idées qui fondent l'hypertexte sont déjà explicitement présentes chez Otlet, qu'il s'agisse d'offrir un accès automatisé aux documents ou de relier chacun d'eux avec d'autres, tout en conservant leur individualité, dans le cadre d'un « *cerveau collectif* ».

Pourtant, Otlet n'apparaît que rarement – dans la littérature anglo-saxonne – comme le précurseur de l'hypertexte. Cela est probablement dû au fait que la CDU (classification décimale universelle), qu'il créa à partir de la classification décimale de Dewey (avec l'accord de ce dernier) ne fût jamais traduite en anglais (le même Dewey s'y opposant).

### 2. H.-G. Wells.

C'est en 1938 que l'écrivain H.G. Wells publie « World Brain », dans lequel il expose l'idée d'une encyclopédie mondiale permanente.

### 3. V. Bush.

[Bush 45] est unanimement reconnu comme le pionnier de l'hypertexte sous sa forme actuelle. Conseiller scientifique du président Roosevelt, il doit lui aussi – tout comme Otlet – faire face à l'explosion de la masse documentaire. Il imagine alors un système automatisé de microfiches, baptisé MeMex (Memory Extender) lequel ne sera jamais effectivement réalisé, mais contient déjà la plupart des idées de l'hypertexte. Celle-ci sont exposées dans l'article « **As we may think** » qui commence par ces mots : « *Consider a future device for individual use which is a sort of mechanized private file and library.* ».

L'idée de base est de reproduire le fonctionnement caractéristique de l'esprit humain en imaginant des machines capables de fonctionner par association et non plus selon le modèle classique de l'indexation. « *Human mind (...) operates by association. (...) Selection by association, rather than by indexing, may yet be mechanized.* »

Son système est défini comme suit : « *A memex is a device in which an individual stores all his books, records and communications, and which is mechanized so that it may be consulted with exceeding speed and flexibility. It is an enlarged intimate supplement to his memory.* »

La révolution de l'approche de Bush peut se résumer à deux idées principales :

- ❑ il est possible de mécaniser le type de fonctionnement de l'esprit humain (par associations)

- ❑ les parcours de navigation (« *trails* ») et d'accès dans un tel environnement associatif sont des éléments de construction du sens.

#### **4. T.H. Nelson.**

Comme cela est rappelé dans notre Avant-propos, c'est Nelson qui le premier forge le terme « hypertexte ». Personnage contesté, il n'en demeure pas moins l'un des visionnaires les plus actifs et il est à l'origine de nombre de concepts étudiés dans ce travail (transclusion, transpublishing, versioning ...) qui prennent tous place dans le cadre de son projet XANADU (<http://www.xanadu.net>). Comme le rappelle [Wolf 95] la plupart des questions posées dès les années soixante par Nelson demeurent d'actualité :

*« He moved quickly into the most complex theoretical territory, asking questions that still challenge hypertext designers today. For instance, if you change a document, what happens to all the links that go in and out ? Can you edit a document but preserve its links ? What happens when you follow a link to a paragraph that has been erased ? »*

#### **5. D. Engelbart.**

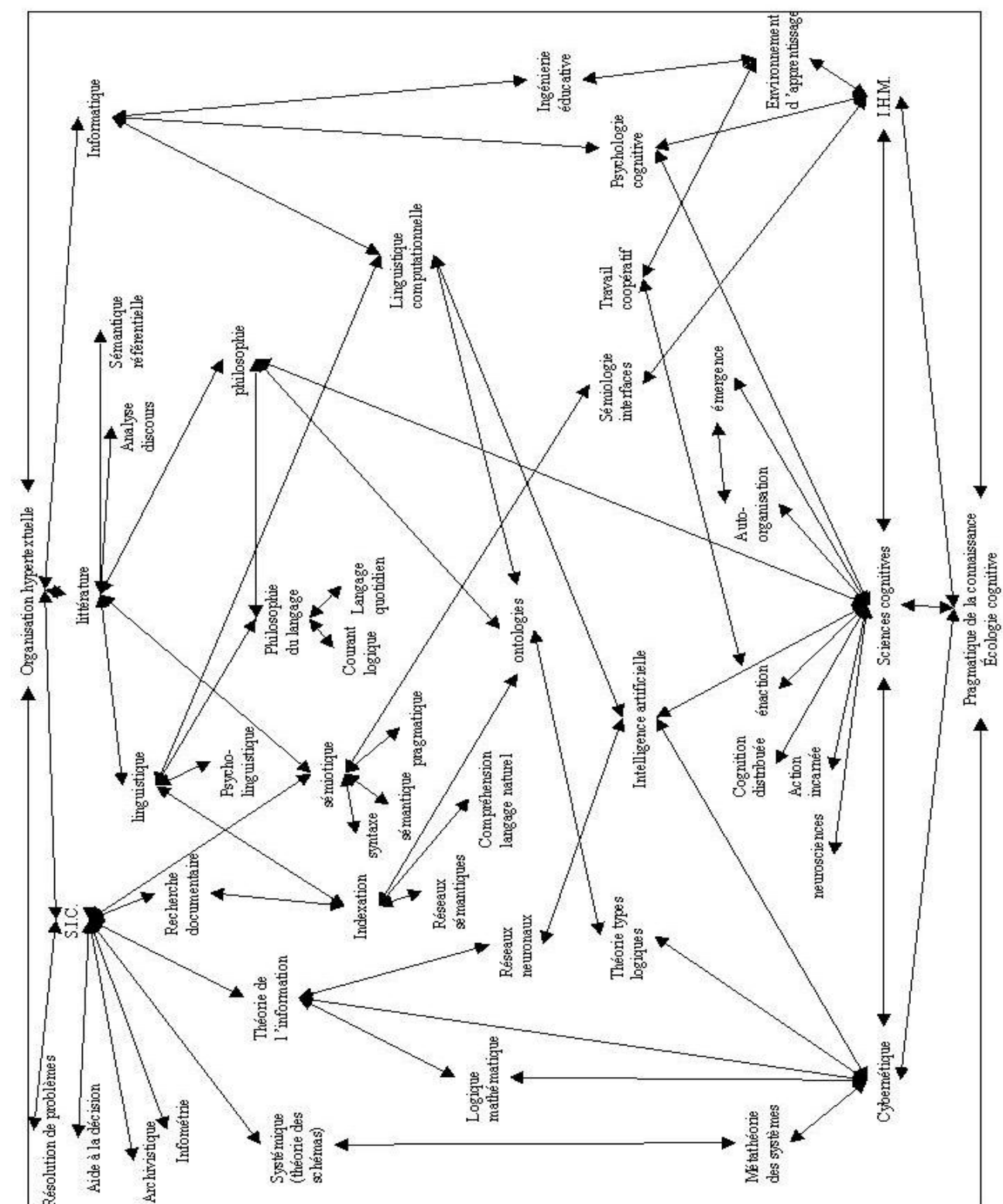
Douglas Engelbart, chercheur au mythique SRI (Stanford Research Institute), est non seulement l'inventeur du système actuel de fenêtrage et de la souris, mais également le concepteur d'un système baptisé « **Augment** » destiné à faciliter l'augmentation des capacités de l'intelligence humaine. « *By « augmenting human intellect » we mean increasing the capability of a man to approach a complex problem situation, to gain comprehension to suit his particular needs, and to derive solutions to problems.* » [Engelbart 62 p.1].

Augment peut être considéré comme le premier système hypertextuel effectivement réalisé :

*« As part of the Augment Project, primarily designed for office automation, Engelbart (...) developed a system called NLS which had hypertext-like features. This system was used to store all research papers, memos and reports in a shared workspace that could be cross-referenced with each other. In 1968, he demonstrated NLS as a collaborative system among people spread geographically. »* [Balasubramanian 94]

## Annexe 2. Carte de voisinage hypertextuelle.

La carte ci-dessous ne prétend pas davantage à l'exactitude qu'à l'exhaustivité. Ses croisements peuvent être discutés et certains champs « voisins » de l'hypertexte n'y figurent pas. Elle n'a pour fonction que de proposer une vue synoptique de ceux évoqués dans ce travail et de donner une « image » des résonances interdisciplinaires de l'organisation hypertextuelle.



### Annexe 3. Proto-hypertextes et hypertextes.

Nous voulons ici dresser une vue (limitée et subjective) de quelques hypertextes et proto-hypertextes.

Les citations pour lesquelles ne figurent aucune mention bibliographique sont extraites de la liste de diffusion du site Eastgate (<http://www.eastgate.com>).

L'une des listes les plus exhaustives d'hypertextes se trouve sur le site « **Electronic Literature Directory** »<sup>1</sup> (<http://directory.eliterature.org>), maintenu par Robert Kendall<sup>2</sup> sous l'égide de l'« **Electronic Literature Organization** » (<http://www.elo.org>)<sup>3</sup>.

Ces deux sites (Eastgate et ELO) sont déterminants pour disposer d'une vue d'ensemble de la littérature hypertextuelle. Avant eux, la seule tentative disponible de recensement systématique était celle initiée par M. Shumate<sup>4</sup> :

*« When I first begin looking for hypertext fiction on the Web, in the summer of 1994, the only useful resource I found was a bibliography called "The Search For Some Hypertext Fiction," begun in early 1994 by Prentiss Riddle, a system programmer at Rice University. According to Riddle, he did not find much hyperfiction at first, but slowly began to accumulate some links after posting an announcement to several Usenet groups. I don't recall seeing more than a dozen or so titles on Rice's list when I first discovered it several months later. His list gradually grew over the next several months; meanwhile I began compiling and writing my own index to hypertext fiction, Hyperizons, with a somewhat different focus. I did not intend to list everything I could find, but to provide an annotated citation for everything I read. I also wanted to find pertinent critical literature and list citations for works on standalone systems and print works cited as precursors of hypertext fiction. My idea was to situate hypertext fiction in a larger context, to describe what I read and note interesting critical, technical, and historical relationships I (and others) saw. (...) Towards the end of 1995 Riddle decided to quit maintaining The Search for Some Hypertext Fiction and I agreed to take over his list and merge it with mine. » [Shumate 96]*

L'objet de cette annexe n'est évidemment pas d'entrer dans un tel recensement mais simplement de pointer :

- sous le terme de "proto-hypertextes", des œuvres "traditionnelles" laissant augurer de ce qu'allait devenir la littérature hypertextuelle ;
- quelques-uns des hypertextes (hyperfictions) considérés unanimement comme des "classiques" de la littérature électronique ;
- une liste d'hypertextes contemporains, avec mention de leurs "originalités" ou de leurs "innovations".

En plus des sites sus-mentionnés, on trouvera nombre d'études dédiées à des hypertextes particuliers. Nous indiquons ici quelques références bibliographiques qui peuvent être consultées en complément de cette annexe :

<sup>1</sup> Le site ELO fut fondé par Scott Rettberg (auteur de nombreuses hyperfictions) avec pour mission : « *to help nourish literature on the web and in other electronic media.* » (source : <http://directory.eliterature.org>)

<sup>2</sup> Robert Kendall avait, dès 1997 tenté un recensement exhaustif sur son site « *Word Circuits Directory.* » (<http://www.wordcircuits.com>)

<sup>3</sup> Le site <http://wings.buffalo.edu/epc> remplit le même rôle de catalogue de ressources, mais est dédié à la poésie électronique.

- magazine du CIAC (Centre International D'Art Contemporain), n°13, consacré aux œuvres numériques, ([www.ciac.ca/magazine/archives/no\\_13/œuvres.html](http://www.ciac.ca/magazine/archives/no_13/œuvres.html) consulté le 30/10/2001). Propose un aperçu détaillé de nombreux sites d'œuvres hypertextuelles. (**text.ure** de Steve Cannon 1999, **Lexia to perplexia** de Talan Mermott 2000 ...)
- [Burreaud 98] propose une description sommaire mais organisée en une typologie de certaines œuvres numériques majeures (**JoDI**, **Ping**, **Grammatron**, **Waxweb** ...)
- [Brafford 95] Brafford P., « *ALAMO : une expérience de douze ans.* », in **Littérature et informatique : la littérature générée par ordinateur**, Vuillemin A., Lenoble J. (textes réunis par), Arras, Artois Preses Université, 1995. Journées d'étude internationales Littératures et Informatique, Paris, 20-22 Avril 1994. [en ligne] [http://www.univ-reunion.fr/t99\\_miroirs/multi\\_ct/littinfo/0\\_aaa.htm](http://www.univ-reunion.fr/t99_miroirs/multi_ct/littinfo/0_aaa.htm), consulté le 06/04/2000.

### **Proto-Hypertextes, « curiosae », « plagiats par anticipation ».**

- **Deipnosophistes, Athénée de Naucratis – II<sup>ème</sup> siècle ap. J.C.**
  - [Jacob 01] « cite à peu près 1250 auteurs et 10000 vers, donne les titres de plus de 1000 pièces de théâtre. Son œuvre est l'un des plus importants assemblages de citations reçus de l'Antiquité. (...) Athénée a fait de ses lectures le principe de rédaction d'un hypertexte avant la lettre : son écriture fixe la fluidité d'une conversation à l'intérieur d'un cercle de lettré où l'on exploitait et enrichissait sa mémoire de lecteur par un jeu interactif de citations et de questions. »
- **Litanies de la vierge. Jean Meschinot (1420 – 1491).** Structure qui permet d'engendrer 36864 litanies. Elle est composée de huit décasyllabes scindés en deux hémistiches de quatre et six syllabes ayant tous une autonomie syntaxique.
- « **XLI baiser d'amour** ». **Quirinius Kuhlmann (publié en All. En 1660).** Sonnet permutational qui permet d'engendrer 13 ! poèmes soit 6227020800 textes. Chaque mot des six premiers dystiques peut être déplacé et remplacé à l'intérieur du vers.
- **The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman – Laurence Sterne.**
  - « neuf volumes publiés entre 1759 et 1766 – dont la structure narrative brisait la linéarité traditionnelle par des apartés, des digressions [par exemple, la naissance, annoncée dans les premières pages du premier volume, survient au quatrième volume et l'accouchement proprement dit, au sixième volume], des retours en arrière et des insertions de documents. » [Carrière 96]
- **Feu Pâle, Vladimir Nabokov :** invite le lecteur à effectuer toutes les relations possibles entre une introduction due à un personnage fictif, un poème de 999 vers en quatre cantos, un commentaire sur ce poème et un index.
- **Un conte à votre façon. Raymond Queneau, Lettres Nouvelles. Juillet/Septembre 1967.**
  - [Oulipo 73 p.273] « Ce texte (...) s'inspire de la présentation des instructions destinées aux ordinateurs ou bien encore de l'enseignement programmé. C'est une structure analogue à la littérature « en arbre » proposée par F. Le lionnais. » Raymond Queneau.

<sup>4</sup> Sur son site Hyperizons : <http://www.duke.edu/~mshumate/hyperfic.html>

- **Dictionnaire Khazar. M.Pavic :**
  - « *Il [ce livre] peut être lu d'innombrables façons. C'est un livre ouvert même lorsqu'on le referme. (...) Ainsi le lecteur pourra-t-il utiliser cet ouvrage de la façon qui lui plaira. Les uns chercheront un mot ou un nom, comme dans un quelconque dictionnaire, d'autres liront ce livre comme n'importe quel livre, du début à la fin (...). [suit une série de recommandations et quelques scénarios possibles de lecture]. Le lecteur ne doit cependant pas être découragé par toutes ces recommandations. Il peut tout simplement sauter cette introduction et lire comme il mange : en se servant de son œil droit comme d'une fourchette, et de son œil gauche comme d'un couteau, et en jetant les os par dessus l'épaule. C'est suffisant. Il pourra lui arriver de s'égarer parmi les mots de ce livre (...). Dans ce cas il ne lui restera rien d'autre à faire que de partir du milieu, dans n'importe quelle direction, en défrichant son propre chemin.* » <http://hypermedia.univ-paris8.fr/Groupe/documents/khazar.html>
- **Composition n°1 . Marc Saporta.** Editions du Seuil. 1962. Roman combinatoire qui se présente sous la forme de feuillets détachés que le lecteur est invité à battre « à la manière d'un jeu de cartes. »
- **One book five ways.** 1978. **William Kaufmann.**
  - « *dans le cadre d'une expérience pédagogique sur les méthodes de publication comparées, un manuscrit sur le jardinage d'intérieur avait été envoyé à cinq maisons d'édition universitaires, qui avaient toutes obligeamment répondu en produisant une version du livre prête à la publication ; les cinq versions se trouvèrent être étonnamment différentes, à tous les niveaux concevables. William Kaufmann eut alors la brillante idée de publier côte à côte des passages de chacune des versions, ce qui a donné cet élégant « métalivre ».* [Hofstadter 88 p.235]
- **Si par une nuit d'hiver un voyageur. Calvino Italo**
  - « *repose sur une architecture rigoureuse de 42 carrés sémiotiques dont chacun produit 6 axiomes, par simple application du parcours canonique, et (...) ces carrés sont à leur tour répartis en douze chapitres, selon une distribution de type pyramidal.* » [Vandendorpe 92]
- **Cent mille milliards de poèmes. R Queneau. 1961-** Gallimard. Dispositif de lecture combinatoire.
- **Rayuela (Marelles). 1966. Julio Cortazar.** Roman combinatoire.

### « Classiques » hypertextuels.

- **Afternoon, M. Joyce. Publié en 1987.** Publié par Eastgate en 1990, c'est la première hyperfiction écrite avec Storyspace. Fonde l'hyperfiction comme « genre » littéraire.
  - <http://iberia.vassar.edu/~mijoyce/begin.html>
  - Voir aussi « Afternoon : A Story », genèse de l'œuvre par son auteur.
  - Environnement : Storyspace Beta 3.3. : le lecteur n'a quasiment aucun contrôle sur son cheminement de lecture. Non seulement il ne sait pas quel segment du roman il a sous les yeux, mais il est dans l'incapacité de relire un passage déjà lu au cours d'une séance antérieure. En outre, certains passages ne lui sont accessibles qu'après qu'il a « visité » une séquence textuelle spécifique (liens conditionnels de Storyspace).
  - [Carrière 96] « (...) présenté par certains comme le premier roman hypertexte interactif, ce livre publié en 1987 - et dont une version HTML est disponible chez Eastgate – comprend 539 situations et 951 liens. »
  - [Moulthrop & Kaplan 91] : « *setting out to write a testfile for storyspace, the novelist and software designer Michael Joyce created a multiple fiction called Afternoon. (...) Joyce's story invites the*

*reader to circulate digressively among a matrix of characters and events that are never quite what they seem on first presentation. « I want to say I may have seen my son die this morning », an anonymous speaker confides, disclosing a rich field of narrative possibility. But the stories one can produce by interacting with Afternoon (in their millions of permutations) will not validate or disprove either the speaker's desire or his perception. Herein lies an innovation. »*

- **Victory Garden.** Stuart Moulthrop<sup>5</sup>.
  - *« there are nearly a thousand text text spaces and over 2800 electronic links between them. One is invited to 'come in' by way of a sentence constructed by the reader, word by word, out of a set of choices that will yield as many as 56 different such sentences on the themes of beginnings, labyrinths, time, America, words, dreams, truth. When completed, these opening sentences link to at least 47 different starting points in the narrative proper ; from which there are no fewer than 194 separate links to other text spaces, each in turn with branching options. If one prefers a more carefully mapped trajectory, the author has supplied a 'map' of 'Victory Garden' as a kind of schematic overview, a visual guide through the labyrinth of this text. In the garden there are 39 labeled « nodes » (on the map they look like garden benches or flower patches) that present entry points into major story elements, providing among other things a simple means (just click on a node) for moving directly into areas of the text unexplored in previous readings. »* [Coover 98]
- **Hegirascope.** Stuart Moulthrop.
  - fonctionne à partir d'aphorismes cognitivement provocants ou de paradoxes.
  - [ebbs.english.vt.edu/olp/newriver/3/HGS2/HGSPropers.html](http://ebbs.english.vt.edu/olp/newriver/3/HGS2/HGSPropers.html)
- **Uncle Buddy's Phantom House.** John Mc Daid. Cambridge MA : Eastgate System 1992.
  - *« Is designed to crash at a narratively appropriate moment. »*
  - [Rau 00] : *« is a hypercard fiction that comes with two tapes of music and assorted materials on paper (including mock proofs of a short story). Central to the fiction are author-musician Arthur 'Buddy' Newkirt, his band, the Reptiles, and his love for elusive Emily Keane. The fiction is about growing up in the US in the 1970s and early 1980s, about popular culture and the development of the micro-computer, of electronically amplified and distorted music, of grassroot-movements and eventually (or somewhere in-between) about the end of youth. »*. L'article de [Rau 00] propose une étude détaillée de cet hypertexte (notamment sur la place faite au rôle du lecteur).

### Autres œuvres hypertextuelles.

- **Synthèses de textes stochastiques.** Théo Lutz. 1959. Revue Augenblick. Stuttgart
  - poèmes générés par un programme qui utilise les cents premiers mots du Château de Kafka.
- **Weinachtgedicht**, 1961 Rul Gunzenhäuser. Poèmes automatiques.
- **Auto-Beatnik.** R.M. Worthy. 1962. Poèmes générés par le programme « Auto-Beatnik ».
- **Poèmes n°027, 929, 078, 105, 140.** 1963. Clair Philip. Publiés dans revue « Electronic Age » : Expérience sur un ordinateur RCA 301 pour composer « des vers blanc à la vitesse de 150 mots minute ».
- **Un doute agréable couleur de Lotus endormi.** 1964. Couffignal et Ducrocq. Poème d'imitation surréaliste programmé sur la machine Calliope de Couffignal et Ducrocq.

<sup>5</sup> pour une liste complète de tous les hypertextes dont Stuart Moulthrop est l'auteur on consultera son site web : <http://raven.ubalt.edu/staff/moulthrop/hypertexts/>



- 
- **La Machine à écrire mise en marche et programmée.** 1964. Jean Baudot. Publié aux éditions du Jour, Montréal. Recueil de textes produits par ordinateur. Sous-titre de l'ouvrage : « Le premier recueil de vers libres rédigés par un ordinateur électronique. »
  - **Computer Poems.** 1973 (textes rassemblés par) R.W. Bailey. Première anthologie de poèmes électroniques.
  - **Roman.** Premier hyperroman russe (éléments de réflexion dans <http://hypermedia.univ-paris8.fr/Groupe/documents/Calvino.htm>)
    - [Vizel 00] : « *Je vois « Roman » un peu comme une macromolécule de protéine qui a une structure primaire de base et des pages qui sont des acides aminés, mais aussi une structure d'un niveau supérieur et la façon dont toute la chaîne est enroulée, de cette sorte que les endroits qui sont loin l'un de l'autre (en suivant la chaîne) se trouvent à côté et sont rattachés par des liens. Les protéines ne peuvent pas marcher sans cette structure secondaire. Les hypertextes non plus.* » Citation de D. Manine, mathématicien et participant actif de nombreux projets littéraires russes en ligne.
  - **Inigo Gets Out.** Amanda Goodenough. 1987 Diffusion initiale sur disquette. Il sera publié plus tard sur cédérom par les éditions Voyager.
    - Premier hypertexte graphique et narratif sur Hypercard.
  - **Lust** May Kim Arnold. Eastgate Systems 1993.
  - **Sea Island.** Ed Falco. Eastgate System 1995.
    - En cliquant sur les boutons des liens, ils génèrent la traditionnelle liste de nœuds et de liens de Storyspace pour le nœud courant, mais ces listes constituent des poèmes.
  - **TRIP** Matthew Miller Postmodern Culture en 1996.
    - métaphore organisatrice de la navigation : carte des Etats-Unis : le lecteur clique sur l'état où il veut se rendre pour suivre le fil narratif
    - [raven.ubalt.edu/staff/moulthrop/hypertexts/aboutTRIP.html](http://raven.ubalt.edu/staff/moulthrop/hypertexts/aboutTRIP.html) ou [raven.ubalt.edu/guests/trip](http://raven.ubalt.edu/guests/trip)
  - **HyperWeb.** Adrian Miles. Postmodern Culture 1996.
    - Combine des jeux sur le langage et fait une place importante au symbolisme visuel / Méditation poétique et picturale sur l'hypertexte.
    - [Cs.art.rmit.edu.au/hyperweb/](http://Cs.art.rmit.edu.au/hyperweb/) ou [www.hypertext.rmit.edu.au/hyperweb/2\\_148.html](http://www.hypertext.rmit.edu.au/hyperweb/2_148.html)
  - **20% d'amour en plus.** 1996. François Coulon, et **Sale Temps.** 1996. Frank Dufour et alii.
    - deux premières œuvres de fiction hypertextuelle publiées en français sur CD-ROM
  - **Trois mythologies et un poète aveugle.** 1997 Jean-Pierre Balpe et Jacopo Baboni-Shilingi.
    - Premier opéra génératif à l'IRCAM.
  - **Merde et sang.** 1998. Maurice Regnaut.
    - Première pièce théâtrale interactive sur Internet
  - **Secrets,** KAC Eduardo. Poésie spatiale en VRML ([www.ekac.org](http://www.ekac.org))
  - **Dispossession.** Robert Kendall. Eastgate Reading Room 1999.
    - Utilise « variable nodes » : le texte lui-même change quand le nœud est relu (permet de motiver la relecture ...)
-



- 
- **Le nœud** J.F. Verreault.
    - contenait 900 fragments en février 1999. Hyperfiction qui joue sur la dynamique des liens , les aspects visuels et la fragmentation du récit.
    - [www.total.net/~amnésie/index.html](http://www.total.net/~amnésie/index.html)
  - **My Body**. 2000. Shelley Jackson.
    - métaphore organisatrice de la navigation : dessin sommaire du corps féminin pour évoquer des souvenirs autobiographiques.
    - [www.altx.com/thebody/](http://www.altx.com/thebody/)
  - **Twelve Blue** M. Joyce
    - plus de transparence que dans Afternoon – Très explicite « Begin » pour appeler la séquence initiale.
    - l'énigme prend la forme classique du labyrinthe.
    - [www.eastgate.com/TwelveBlue/](http://www.eastgate.com/TwelveBlue/)

#### **Mais aussi ...**

- **The Madness of Roland**. Greg Roach. Hyperbole 1991.
- **The Ambulance**. Monica Moran. Electronic Hollywood 1992.
- **Socrates in the Labyrinth**. David Kolb. Eastgate Systems 1994.
- **Marble Springs**. Deena Larsen. Eastgate System 1994.
- **Cyborg : Engineering the Body Electric**. Diane Greco. Eastgate systems 1995.
- **Six sex scenes**. Adrienne Eisen. 1996. <http://www.apc.net/adrienne>.

---

**Annexe 4. Stratégie des interfaces.**

---

*« En un mot, ne vous est-il pas arrivé de lire en levant la tête ? » [Barthes 84 p.33]*

Les remarques auxquelles nous voulons ici nous livrer sont d'avantage de l'ordre de l'observation plutôt que de celui de l'étude, et réclameraient un argumentaire dédié, d'où leur place dans ces annexes. L'évolution et l'analyse des procédés d'interfaçage fait l'objet de nombreuses publications dans le champ de l'ingénierie des IHM<sup>6</sup>. Au vu de l'argumentaire déployé dans notre travail s'intéressant à la fois aux principes d'organisation de l'hypertexte et aux implications individuelles et cognitives de ceux-ci en prenant, pour partie, comme terrain d'expérimentation celui de la littérature, il nous est apparu nécessaire de traiter à l'aide des mêmes outils et concepts méthodologique ce par quoi l'accès à l'hypertexte est rendu possible à chacun et ce sans quoi il ne serait qu'un concept aussi abstrait que celui de l'expérience du vol spatial ou de l'apesanteur. Et ce sont bien évidemment les interfaces sur lesquelles reposent entièrement la réalité littéraire, sociale et communicationnelle de l'hypertexte.

Voici comment nous avons procédé pour en arriver à la vue synoptique proposée dans le tableau qui suit. Nous sommes partis d'une observation permettant d'isoler de manière indiscutable, trois types d'interface donnant un accès à des réalités différentes en ce qu'elles font appel à des habitus cognitifs eux-mêmes différents. Pour chacun de ces trois types (interfaces interactives, intuitives et invasives) nous avons décrit les aspects processuels auxquels elles se rattachent, leur modalité principale, et donné quelques exemples. Enfin, nous avons constaté qu'à chacun de ces types pouvait correspondre un couple des six fonctions du langage décrites par Jakobson, ainsi que l'un des trois actes de discours décrits par Searle. Ce rapprochement entre interface, fonctions et actes du langage nous paraît éclairer différemment l'ensemble des aspects liés aux processus de lecture et de navigation, ce que nous nous sommes efforcés de rappeler dans la colonne intitulée « Niveau spectral ».

---

<sup>6</sup> Interactions ou Interfaces Homme-Machine.

<i>Type d'interface Et Caractéristique principale</i>	<i>Fonctions du langage associées (Jakobson)</i>	<i>Aspects processuels</i>	<i>Actes du discours associés / locuteur impliqué</i>	<i>Modalités</i>	<i>Niveau spectral (degré d'inclinaison du regard)</i>	<i>Exemples</i>
INTERACTIVE	*Phatique *Méta-linguistique	Balisage → décodage → déchiffrage	Locutoire / locuteur	Mode communicationnel	*intro-spection *exo-spection	N. Navigator 4.0 I. Explorer 4.0
INTUITIVE	*Conative *Référentielle	Associent un habitus cognitif (voir, lire, écouter ...) à un processus cognitif (naviguer, interagir ...)	Illocutoire (navigation fait sens) Tient aux circonstances de l'énonciation / Inter-locuteur	Mode navigationnel	Regard du dedans *In-spection	- Interfaces 3D - Navigation dans des arbres de données - Cartes interactives
INVASIVE (technologies haptiques)	*Emotive *Poétique	Le désir même de l'interaction est implémenté.	Perlocutoire (intentions non avouées du locuteur, sujettes à conjecture, à interprétation) / alter-locuteur	Mode conversationnel, dialogique	« lire en levant la tête » verticalité (transcendance)	- Avatars - P.A.N. (Personal Area Network) - Systèmes experts - I.A. (Eliza, Racter ...) - Machines de Turing - A.B.I. (adaptive Brain Interface <sup>7</sup> )

#### Stratégie des interfaces

La lecture d'un hypertexte est plus qu'une simple reconfiguration de mécanismes de répartition et de niveaux d'investissement déjà existants. Elle est à proprement parler un stade, une étape décisive dans l'évolution anthropologique : à la manière de celle qui a vu l'homme se redresser sur ses membres postérieurs – ce qui a permis à son cerveau et à ses membres antérieurs de se développer et d'acquérir les fonctions que nous leurs connaissons aujourd'hui – la lecture sur écran, la lecture hypertextuelle, stigmatise le passage de l'horizontalité à la verticalité<sup>8</sup>. Les yeux se lèvent, le regard se redresse : il entre dans un nouveau champ de réflexion. De courbé vers le sol, vers soi, il cède à la tentation panoramique : de nouveaux habitus cognitifs se mettent en place. Dans un avenir que l'on peut penser proche, ce redressement s'achèvera avec le passage dans les mœurs du paradigme holographique. Dès lors, l'écran sera partout présent. A moins qu'il ne soit définitivement absent : « *Pour la première fois, le texte électronique pourrait ainsi s'émanciper des contraintes propres aux écrans*<sup>9</sup>. » [Chartier 01] En tous les cas, les nouvelles interfaces de demain permettront au sens propre de « lire en levant la tête ».

<sup>7</sup> commander une machine par la pensée J.P.B 8/1/200. Le Monde du 8 janvier 2000 fait le point sur l'avancement du projet ABI (<http://sta.jrc.it/abi>) (Adaptive brain Interface) financé par la commission européenne et réalisé par une équipe italienne d'Ispra (<http://interactif.lemonde.fr/article/0.3649.2854--133768-0.FF.html>).

<sup>8</sup> une évolution en tout point comparable à celle qui menant du *volumen* au *codex*, conduit à la mise en place de nouveaux habitus cognitifs. Le passage de l'horizontalité à la verticalité est à l'évolution de la lecture ce que le passage de la linéarité du *volumen* à la tabularité du *codex* furent au texte.

<sup>9</sup> à propos du projet d'encre électronique (e-ink) développé au MIT.

---

**Annexe 5. Littérature informatique et générative.**

---

[Balpe 96] propose une définition en creux de la littérature informatique : il faut l'entendre comme une définition de la littérature informatique générée par ordinateur.

- *« ses textes ne peuvent pas être relus ;*
- *ses textes ne peuvent pas être appris par cœur ;*
- *ses textes n'ont pas de mémoire, ou plus exactement, s'ils en ont une, c'est une mémoire qui ne ressemble pas à celle à laquelle nous sommes accoutumés ;*
- *ses textes ne peuvent pas être « étudiés » : ni version princeps, ni variantes, ni sources, ni manuscrits.*
- *ses textes n'ont aucune raison d'être conservés (...)* ;
- *le mot n'existe pas dans un rapport particulier à un réel donné, mais comme élément d'un dictionnaire possible ;*
- *le contexte ne fait pas référence au monde, mais aux contraintes de cohérence qu'imposent les lois perçues sous la lecture ;*
- *la syntaxe est un arbre de choix ;*
- *le rythme, un ensemble de variables plus ou moins mathématiques, dont il ne perçoit l'effet qu'après coup. »*

On pourra également consulter [Balpe 98b] et ses « *Dix prolégomènes* » cette fois exclusivement centrés sur la « *littérature générative* », dont nous rappelons ici les points principaux :

- *« le traitement numérique des informations repose sur un codage arbitraire ;*
- *le codage arbitraire s'ouvre à la création ;*
- *le codage numérique est un codage dynamique ;*
- *le clone numérique du monde est un monde réel irréel ;*
- *la littérature aussi peut être numérique ;*
- *la littérature numérique est dynamique ;*
- *le mouvement est partie intégrante de la littérature numérique ;*
- *le mouvement est de l'ordre du spectaculaire ;*
- *la littérature numérique est de l'ordre du spectaculaire ;*
- *le problème est de faire de la littérature un spectacle. »*

### Annexe 6. Recensement de la littérature hypertextuelle

Nous présentons ici les critères d'inclusion retenus pour la littérature électronique tels qu'ils figurent sur le site <http://directory.eliterature.org>.

Genres		Electronic elements	
Suitable genres (inclus)	Unsuitable genres (exclus)	Qualifying electronic elements (inclus)	Nonqualifying electronic elements (exclus)
Poetry	Visual poetry that could be printed	Audio or video (this may consist of the text being read or performed)	Hypertext index or table of contents
Fiction	Illustrated texts that could be printed	Animation	Links to footnotes
Drama (excluding most digitized movies)	Digitized movies	Hypertext or other interactive elements	Full-text search capability
Nonfiction of the following types - Creative nonfiction - Literary criticism and theory - Personal narrative or autobiography - In general anything else of interest to a literary audience	Nonfiction of the following types : - reporting of new items - reference works or encyclopedia articles - manuals, instructional materials, self-help books - highly technical material - advertising - in general anything else not of interest to a literary audience	Generated text (in which rules and random processes determine how words are combined during a reading)	Electronic bookmarks
	Recorded songs	Reader collaboration (that is, any reader is allowed to contribute new text to the work)	

## Annexe 7. « Patterns of hypertext »



Extraits de l'article de [Bernstein 98] « Patterns of Hypertext. » <http://www.eastgate.com/patterns/Print.html>

	« In the <b>cycle</b> , the reader returns to a previously-visited node and eventually departs along new path. Cycles create recurrence and so express the presence of structure. (...) Writers may break a cycle automatically by using conditional links, or may use breadcrumbs to guide the user to depart along a new trajectory. Relying on breadcrumbs to break cycles is common on the web. »
	« In <b>Joyce's Cycle</b> , the reader rejoins a previously-visited part of the hypertext and continues along a previously-traversed trajectory through one or more spaces before the cycle is broken. Revisiting a previously-visited scene, moreover, may itself provide a fresh experience because the new context can change the meaning of a passage even though the words remain the same. »
	« A <b>contour</b> is formed where cycles impinge on each other, allowing free movement within and between the paths defined by each cycle. Movement among the cycles of a contour is easy, and infrequent links allow more restricted movement from one contour to another. »
	« In <b>Counterpoint</b> , two voices alternate, interleaving themes or welding together theme and response. Counterpoint often gives a clear sense of structure, a resonance of call and response reminiscent at once of liturgy and of casual dialogue. Counterpoint frequently arises naturally from character-centric narratives. »
	« <b>Mirrorworlds</b> provide a parallel or intertextual narrative that adopts a different voice or contrasting perspective. The Mirrorworld echoes a central theme or exposition, either amplifying it or elaborating it in ways impractical within the main thread. Where Counterpoint interweaves different voices of equal (or nearly equal) weight within a single exposition, the Mirrorworld establishes a second voice that separately parallels (or parodies) the main statement. »
	« The <b>Tangle</b> confronts the reader with a variety of links without providing sufficient clues to guide the reader's choice. Tangles can be used purely for their value as intellectual amusement, but also appear in more serious roles. In particular, tangles can help intentionally disorient readers in order to make them more receptive to a new argument or an unexpected conclusion. »
	« <b>Sieves</b> sort readers through one or more layers of choice in order to direct them to sections or episodes. Sieves are often trees, but may be multitrees, DAGs, or nearly-hierarchical graphs; different topologies may all serve the same rhetorical function. Where the choice is informed and instrumental, sieves become decision trees. »
	« In <b>Montage</b> , several distinct writing spaces appear simultaneously, reinforcing each other while retaining their separate identities. Montage is most frequently effected through superimposed windows which establish connections across the boundaries of explicit nodes and links. »
	« A <b>Neighborhood</b> establishes an association among nodes through proximity, shared ornament, or common navigational landmarks. Unvarying thumbtaps, a navigation bar, or a miniature site map can all inform readers that the lexia in which they appear are "close" in some planned way. Just as a prominent church spire shows a walker that two spots separated by long, winding streets are still in the same neighborhood, deliberate display of commonality in a hypertext can express relationships that individual links might not emphasize. »
	« The <b>Split/Join</b> pattern knits two or more sequences together. Split/Join is indispensable to interactive narratives in which the reader's intervention changes the course of events. If each decision changes everything that happens subsequently, authors cannot allow the reader to make many decisions while keeping the work within manageable bounds. Splits permit the narrative to depend on the reader's choice for a limited span, later returning the reader (at least temporarily) to a central core. »

---

*« At times, a hypertext may suggest the presence of a link that does not, in fact, exist. (...)Allusion, iteration, and ellipsis can all suggest a **Missing Link**. Structural irregularity, introduced in a context where regular structure has been established, presents an especially powerful Missing Link, for a place to which we cannot navigate may seem, by its inaccessibility, uniquely attractive. »*

*« The **Feint** establishes the existence of a navigational opportunity that is not meant to be followed immediately; instead, the Feint informs the reader of possibilities that may be pursued in the future. By revealing navigational opportunities even where they may not be immediately pursued, a hypertext writer conveys valuable information about the scope of the hypertext or about the organization of the ideas that underlie it. Feints often appear in the guise of navigational apparatus. »*



## Annexe 8. Principaux systèmes hypertextuels.

Comme notre lecteur a pu s'en faire une idée au travers de la lecture de l'état de l'art consacré aux fonctionnalités de liaison permises par différents systèmes hypertextuels, il n'est pas ici possible d'en présenter un inventaire exhaustif. [Teasdale 95] cite l'article de Ramaiah<sup>10</sup> qui, en 1992, dénombre déjà plus d'une centaine de systèmes hypertextes dédiés.

Pour un panorama très complet on renverra à l'article de [Balasubramanian 94] sur lequel nous nous sommes appuyés. On pourra également consulter Noyer J.-M., Serres A., « **De Paul Otlet à Internet en passant par Hypertexte.** », Septembre 1997 [en ligne] <http://www.uhb.fr/urfist/SerreDEF.html>.

Cette annexe se contente de présenter sommairement les systèmes entrés dans l'histoire de l'hypertexte pour leur caractère novateur et auxquels la littérature sur la question fait habituellement référence. Notons que l'on trouvera dans ce petit inventaire de « simples » outils de publication et des environnements complets (World Wide Web, Intermedia ...).

Pour la plupart d'entre eux, nous avons indiqué l'article original dans lequel ils sont décrits par leurs inventeurs.

### **HES et FRESS.**

HES (Hypertext Editing System) est historiquement le premier système hypertexte développé (années 70). Il fut suivi de FRESS (File Retrieval and Editing System), qui permet d'ajouter quelques fonctionnalités. Voir aussi : [Dam 87].

### **GIBIS et EUCLID.**

- gIBIS et EUCLID sont deux environnements hypertextuels d'aide à l'argumentation.
- gIBIS, développé par Jeff Conklin (1987) est « *un système hypertextuel qui aide les utilisateurs à structurer une discussion critique, utilisant les nœuds de type « prise de position », « résultat » et « argument ».* » [Carter 97 p.47]
  - **Voir aussi :**
  - Conklin J. Begeman M. L., « *gIBIS : a hypertext tool for the team design deliberation.* », pp. 247-68, in **Proceedings of hypertext '87**. Chapel Hill, NC : Association of Computing Machinery, 1987.
- EUCLID, également développé en 1987, est « *système hypertextuel conçu pour organiser des débats, dispose de fonctionnalités similaires à gIBIS, (...) avec des nœuds de type « demande », « Argument » et « auteur ».* » [Carter 97 p.47]
  - **Voir aussi :**
  - Smolensky P. et al., « *Constraint-Based Hypertext for Argumentation.* », pp.215-245, in **Proceedings of hypertext '87**. Chapel Hill, NC : Association of Computing Machinery, 1987.

<sup>10</sup> Ramaiah C.K., « *An Overview of Hypertext and Hypermedia.* », pp.26-42 in **International Information, Communication & Education**, vol. 11, n°1, 1992.

## HyperCard

Développé par le Xerox PARC. Distribué dès 1987 sur Macintosh. Il s'agit d'un système « *Designed to support the task of transforming a chaotic collection of unrelated thoughts into an integrated, orderly interpretation of ideas and their interconnections.* » Il se caractérise par des concepts novateurs en informatique comme la programmation événementielle, le prototypage rapide. Il fait disparaître la barrière entre programmation et hypertexte et devient le premier outil « grand public ». Associé au langage HyperTalk, il permet de réaliser des documents non-linéaires (« piles ») constitués de différentes « cartes » modulaires et de boutons pour passer d'une carte à l'autre.

## GUIDE

Guide fut d'abord un projet de recherche développé à l'université de Canterbury par Peter Brown. Il fut ensuite commercialisé et distribué pour PC et Macintosh (société Owl Software). Avec Storyspace et Hypercard il s'agit de l'un des tout premiers systèmes hypertextuels personnels.

*« It is the most popular commercial hypertext system. Text and graphics are integrated together in articles or documents. Guide supports four different kinds of links: replacement buttons, note buttons, reference buttons, and command buttons. Navigation through the replacement buttons initially provides a summary of the information and the degree of detail can be changed by the reader. Similar to KMS, Guide also does not distinguish between the author and the reader. »*  
[Balasubramanian 94]

- **Voir aussi :**
- [Moulthrop & Kaplan 91]
- Brown, Peter J., « *Turning Ideas into Products: The Guide System.* », **Hypertext '87 Proceedings**, Novembre 1987.

## INTERMEDIA

Développé à l'université de Brown (Institute for Research and Information Scholarship). Il s'agit d'un environnement complet de création d'hypertextes :

*« an integrated environment that allows different types of applications (word processors, editors and other programs) to be linked together. (...) The applications that exist within the Intermedia framework include a text editor (InterText) a graphic editor (InterDraw), a scanned image viewer (InterPix), a three-dimensional object viewer (InterSpect), and a timeline editor (InterVal). (...) Intermedia supports the concept of webs, composite entities that have many nodes and links between them. A link can belong to one or more webs. It provides three types of navigation tools : paths, maps, and scope lines. It supports shared and concurrent access to documents based on a system of access permissions. Intermedia has been used in presenting two courses online – English literature and biology. »* [Balasubramanian 94]

L'une des caractéristiques d'Intermedia est qu'il fut l'un des premiers systèmes hypertextuels permettant de stocker les liens dans des « bases de liens » séparément des documents auxquels ils font référence.

**Voir aussi :**

- Meyrowitz, Norman K., « *Intermedia: The Architecture and Construction of an Object-Oriented Hypermedia System and Applications Framework* », in **OOPSLA '86 Proceedings**.

### **NoteCards**

*« a hypermedia system for designers, authors, and researchers to analyse information, construct models, formulate arguments, and process ideas. Its basic framework is a semantic network composed of notecards connected by typed links. It provides users with tools for displaying, modifying, manipulating, and navigating through the network. NoteCards contains four basic constructs : notecards, links, browsers and fileboxes. (...) Links represent binary relationships between cards. Browsers display node-link diagrams of portions of the network. Fileboxes provide a mechanism to organize cards into topics or categories. » [Balasubramanian 94]*

#### **Voir aussi :**

- Halasz, Frank G., **NoteCards: A Multimedia Idea Processing Environment, Interactive Multimedia**. Ambron S. & Hooper K. (éds), Microsoft Press, 1988.

### **KMS (Knowledge Management System)**

Développé à l'université Carnegie Mellon.

*« It was designed to manage fairly large hypertext networks across local area networks. KMS is based on the basic unit called the frame. A frame can contain text, graphics, or images. Frames are connected to other frames via links. Links are of two types: tree items to represent hierarchical relationships and annotation items to represent referential relationships. In KMS, there is no distinction between browsing and authoring modes. Users can make changes to a frame or create links at any time and these changes are saved automatically .*

*KMS supports features such as aggregation, keyword searching, tailorability, collaboration, concurrency control, data integrity and security. It has been used for collaborative work, electronic publishing, project management, technical manuals and electronic mail. » [Balasubramanian 94]*

#### **Voir aussi :**

- Acksyn, Robert M., McCracken, Douglas L., & Yoder, E. A. « *KMS: A Distributed Hypermedia System for Managing Knowledge in Organizations* », in **CACM**, July 1988.

### **HyperTies**

Développé sous la direction de Ben Shneiderman à l'université du Maryland (Human-Computer Interaction Laboratory).

*« HyperTies started as TIES (The Interactive Encyclopedia System) « It provides authoring and browsing tools. A node may contain an entire article that may consist of several pages. Links are represented by highlighted words or embedded menus which can be activated using the keyboard or a touchscreen. Readers can preview links before actually traversing them. The commercial version is being used for a much wider spectrum of applications such as diagnostic problem solving, self-help manuals, browsers for libraries, and on-line help. » [Balasubramanian 94]*

#### **Voir aussi :**

- Shneiderman, B. « *User Interface Design for the HyperTies Electronic Encyclopedia.* », in **Hypertext '87 Proceedings**, Novembre 1987.

---

### **Textnet**

Développé par Randall Trigg à l'université du Maryland.

*« It was developed to support the on-line scientific community in text creation, footnoting, annotating and critiquing. Textnet is a hypertext system based on a semantic network of nodes and labeled links. Nodes can be either primitive pieces of text called chunks or composite hierarchies called table of contents (tocs). There are two basic types of links: normal links and commentary links. In addition, there are about eighty different types of links with different functions »*  
[Balasubramanian 94]

#### **Voir aussi :**

- état de l'art du Chapitre deux.
- Trigg, Randall & Weiser, M. TEXTNET: A Network Based Approach to Text Handling, ACM Transactions on Office Information Systems, Janvier 1986.

### **StorySpace**

Développé initialement par Mark Bernstein. Désormais produit et distribué sur le site d'Eastgate System (<http://www.Eastgate.com>). Il s'agit à l'heure actuelle de la solution logicielle personnelle la plus utilisée et de l'une présentant les fonctionnalités les plus avancées (liens conditionnels, visualisations cartographiques ...). La plupart des hypertextes littéraires actuellement produits le sont sous environnement Storyspace.

#### **Voir aussi :**

- manuel d'utilisation (traduit par Jean Clément) sur le site <http://hypermedia.univ-paris8.fr>
- site Eastgate (<http://www.eastgate.com>)

### **World Wide Web.**

Créé par Tim Berners Lee au CERN à Genève en 1989. Nombreux documents "historiques" sur le site du consortium W3 (<http://www.w3c.org>)

### **Xanadu.**

Projet de Ted Nelson (voir annexe 1).

### **Augment.**

Projet de Douglas Engelbart (voir annexe 1).

### Annexe 9. Taxonomie des hyperliens [Trigg 83]

Nous reproduisons ici la taxonomie proposée dans la thèse de [Trigg 83] telle qu'elle est consultable en ligne à l'adresse <http://www.workpractice.com/trigg/thesis-chap4.html>.

Normal link-types		
→ Les liens de citation ci-dessous permettent de spécifier le contexte du nœud d'information. Ils sont « a natural extension of bibliographic links ». Ces liens s'inspirent des travaux de [Garfield 64]		
Citation : a general purpose citation link	Généralisation / Spécification.	Résumé / Détail : les idées d'un nœud sont résumées / détaillées dans l'autre.
Source de Citation (C-Source) : donne la source des concepts et des idées pour permettre l'authentification des données exposées.	Abstraction/exemple	Vue alternative : nouvelle manière de voir les mêmes choses.
Citation-pioneer : pays homage to pioneers. Broader in scope than C-source	Formalisation / application : refers to the twin acts of formalizing a set of notions to make a theory and applying a theory to obtain practical results. → cet ensemble de paires opposées de concepts sont souvent utilisées « in thesis specification ».	Réécriture : même idées, mais écriture différente.
Citation-credit : gives credit for related work (homage to peers)		→ les liens ci-dessous connectent des paires de nœuds dont seulement un d'entre eux suffit à la lecture.
Citation-leads : provides leads to uncited or unpublicized work	Argument Décrit les cas où l'auteur argumente à partir d'un sensé de prémisses vers un ensemble de conclusions. L'argument nécessitera souvent un texte d'explication. Les liens qui suivent peuvent lier les prémisses à l'argument et/ou l'argument aux conclusions.	Simplification/complication
Citation-epon : identifies original work describing an eponymic concept or term.	Argument-déduction	Explication
	Argument-induction	
Background : provides background, pointed to nodes by others authors (often entire works) or to nodes by the same author (often part of the present work).	Argument-analogique	Correction
Future : permet d'alerter sur des travaux à venir.	Argument-intuitif : l'auteur fait appel à l'intuition du lecteur.	Mise à jour
Réfutation : permet de réfuter des travaux ou des idées.	Solution : permet de lier l'exposé d'un problème et la présentation de sa solution	Continuation : deux nœuds qui s'enchaînent dans la même direction de discours.
Soutien : supports or substantiate the claims, ideas and works of others.		
→ Cet ensemble de liens bibliographiques est pensé par Trigg comme devant permettre de générer des bibliographies automatiques.		

Méthodologie : méthodologies, matériel, etc ...		
Données : lien vers un nœud contenant les données de l'analyse.		
<b>Commentary link-types</b>		
Commentaire	<i>Points (one function of a work is the statement of thesis. Often, this is done throughout the work by stating and arguing for certain points. The next set of links criticize a particular point or set of points.</i>	<i>Données (données expérimentales en psychologie, correspondances (lettres) en histoire, etc ...</i>
Critique	Pt-comment	D-comment
Soutien	Pt-trivial	D-inadequate
	Pt-unimportant	D-dubious
Environnement (de travaux liés)	Pt-irrelevant	D-ignored (similar to E-ignored)
E-comment (environment comment)	Pt-redherring : the point is not only irrelevant but distracting from the main issue.	D-irrelevant
E-misrepresent : a cited node is misrepresented.	Pt-contradict	D-inapplicable
E-vacuum : this work needs to be placed properly in its environment. It requires more citing of previous work.	Pt-dubious	D-misinterpreted
E-ignored : a particular work should have been cited but wasn't. This is a special case of E-vacuum.	Pt-counter	
E-isupersede : the ignored work supersedes this work	Pt-inelegant	<i>Style (ces liens offrent la possibilité de critiquer le style ou l'attitude d'un auteur.</i>
E-irefute : the ignored work refutes this work	Pt-simplistic	S-comment (style comment)
E-isupport : the ignored work supports this work	Pt-arbitrary	S-boring
E-irepeat : this work repeats what was done in the ignored work.	Pt-unmotivated	S-unimaginative
		S-incoherent
<i>Problem Posing : peut ou non être suivie par la présentation d'une solution. La plupart du temps, renvoie aux « needed work » et constitue une forme de sollicitation à l'adresse de la communauté.) Le problème peut être jugé trivial, peu important, etc ... (cf ci-dessous)</i>	<i>Arguments (dans les cas où l'auteur argumente à partir d'un sensé de prémisses vers un ensemble de conclusions) : les liens qui suivent visent à critiquer les différents types d'argument précédemment décrits dans les liens normaux (induction, analogie, etc...)</i>	S-arrogant
P-comment	A-comment	S-rambling
P-trivial	A-invalid	S-awkward
P-unimportant	A-insuff	
P-impossible	A-immaterial : argument is not valid but reaches a different conclusion than the desired one.	
P-ill-posed	A-mislead : argument has surface validity but the deep implications are wrong.	
P-solved	A-alternate	
P-ambitious	A-strawman : an imaginary, unrealistic adversary has been set up for easy refuting	

### Annexe 10. Figures de rhétorique : définitions.

Toutes les définitions présentées ici sont extraites de [Dupriez 84]

- **Allographe** : texte transcrit en d'autres mots. On a remplacé les mots par des homophones qui semblent conférer à la phrase un sens nouveau.
- **Anacoluthie** : rupture de construction syntaxique.
- **Anadiplose** : au début d'une phrase, on reprend, en guise de liaison, un mot de la phrase précédente.
- **Anantapodoton** (ou particula pendens) : quand la phrase est abandonnée en cours de route. Variété d'anacoluthie, dans laquelle, de deux éléments corrélatifs d'une expression alternative (les uns ... les autres), le premier seul est exprimé.
- **Antimétathèse** : rapprochement de deux mots (textes) qui ne diffèrent que par l'ordre de succession de quelques lettres.
- **Asyndète** : sorte d'ellipse par laquelle on retranche les conjonctions simplement copulatives qui doivent unir les parties dans une phrase.
- **Battologie** : répétition oiseuse, fastidieuse des mêmes pensées sous les mêmes termes dans deux propositions proches.
- **Concaténation** : gradation où un mot se répète d'un membre dans le suivant, et les enchaîne ainsi les uns aux autres.
- **Diaphore** : on répète un mot déjà employé en lui donnant une nouvelle nuance de signification.
- **Diérèse** : prononcer deux voyelles là où l'on a une syllabe formée d'une semi-consonne et d'une voyelle, de manière à obtenir dans le vers un pied de plus.
- **Digression** : endroit d'un ouvrage où l'on traite de choses qui paraissent hors du sujet principal, mais qui vont pourtant au but essentiel que s'est proposé l'auteur.
- **Disjonction** : construction syntaxique dans laquelle les éléments communs à plusieurs propositions parallèles sont en quelque sorte mis en facteur de façon à ne pas devoir être répétés.
- **Dissociation** : rupture systématique de l'articulation au niveau de la phrase même, dont on dissocie sémantiquement le sujet et le prédicat, en les choisissant parmi des séries de termes aux classèmes incompatibles. (ex : poisson soluble)
- **Dissonance** : mélange des tons
- **Ellipse** : suppression de mots qui seraient nécessaires à la plénitude de la construction, mais que ceux qui sont exprimés font assez entendre pour qu'il ne reste ni obscurité ni incertitude.
- **Enchâssement** : insérer dans un syntagme un autre syntagme ou une phrase.
- **Equivoque** : par une modification, graphique ou autre, on introduit dans une phrase qui avait déjà un sens complet, un deuxième sens, distinct et complet lui aussi (ou presque).
- **Exténuation** : substituer à la véritable idée de la chose dont on parle, une idée du même genre mais moins forte. (ex : dans un poème, c'est à dire une page)
- **Hendiadyn** : dissocier en deux éléments, coordonnés, une formulation qu'on aurait attendue normalement en un seul syntagme dans lequel l'un des éléments aurait été subordonné à l'autre.
- **Inconséquence** : type d'écart qui consiste à coordonner deux idées qui n'ont apparemment aucun rapport logique entre elles.
- **Interruption** : on interrompt volontairement le fil de son discours pour se livrer à d'autres idées.
- **Irradiation** : il s'agit d'un phénomène repéré par Valéry et défini comme suit : « effets psychiques que produisent les groupements de mots et de physionomies de mots, indépendamment des liaisons syntaxiques, et par les influences réciproques (c'est à dire non syntaxiques) de leurs voisinages. »
- **Métanalyse** : accident de la communication : les unités de langage sont découpées et analysées autrement par celui qui entend que par le locuteur.

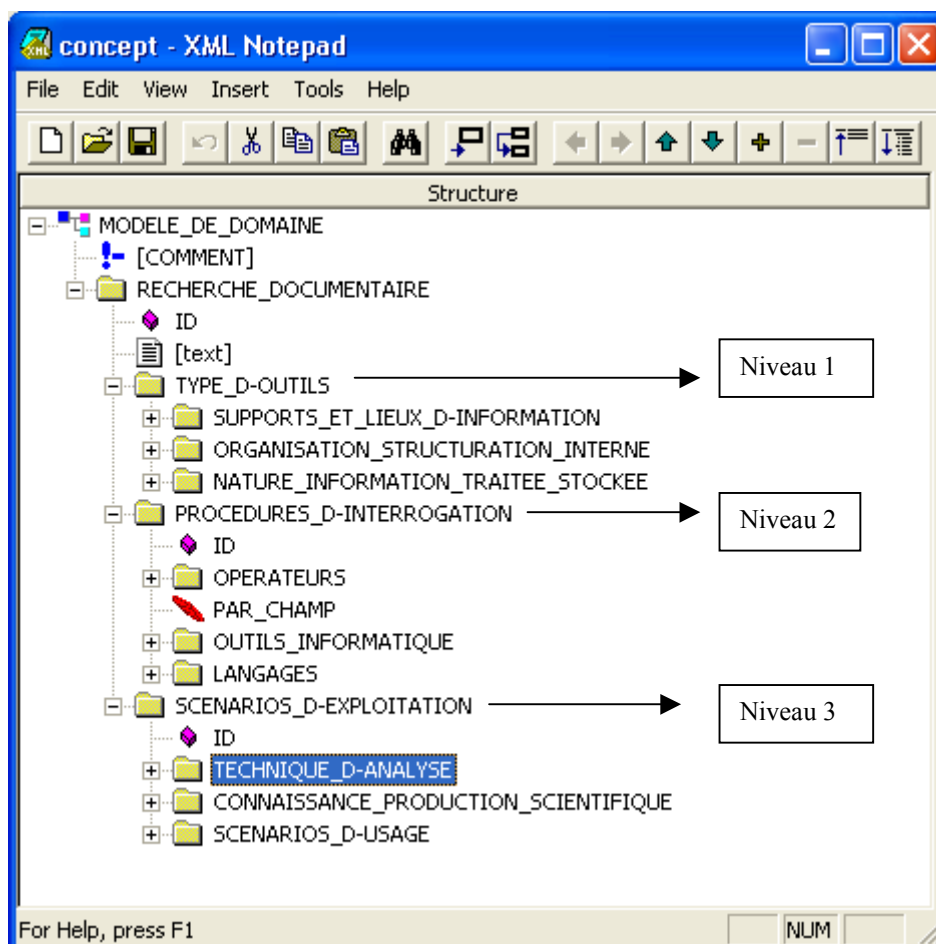


- 
- **Métaplasme** : terme générique pour toutes les altérations du mot par adjonction, suppression ou inversion de sons ou de lettres. Par addition : début d'un mot : prothèse, milieu d'un mot : épenthèse, fin d'un mot : paragoge. Par suppression : début : aphérèse, milieu : syncope, fin : apocope, élision. Par déplacement : métathèse. Par division d'une syllabe : diérèse. Par fusion : contraction, synérèse
  - **Métonymie** : trope qui permet de désigner quelque chose par le nom d'un autre élément du même ensemble, en vertu d'une relation suffisamment nette.
  - **Parataxe** : disposer côte à côte deux propositions sans marquer le rapport de dépendance qui les unit.
  - **Réécriture** : le lecteur a droit à plusieurs états successifs du même texte, états qui se distinguent non seulement par quelques variantes, mais par des différences parfois considérables dans le contenu, la forme, voire l'intention et les dimensions.
    - La surcharge (Littre : rescription) est une écriture ajoutée après coup, à côté ou en marge.
    - La rature est une surcharge où un mot est biffé.
    - Le repentir est un court passage modifié, ajouté ou retranché à son texte par l'auteur avant publication.
    - La retouche sert à éliminer une imperfection.
    - L'interpolation est une modification par autrui du texte original, en sorte que le sens est entâché par erreur ou par fraude.
  - **Suspension** : faire attendre jusqu'à la fin d'une phrase ou d'une période, au lieu de le présenter tout de suite, un trait par lequel on veut produire une grande surprise ou une forte impression.
  - **Synecdoque** : trope qui permet de désigner quelque chose par un terme dont le sens inclut celui du terme propre ou est inclus par lui (ex : voile pour navire).
  - **Télescopage** : condenser en une seule deux phrases ayant un syntagme identique.
  - **Zeugme** : figure de syntaxe qui consiste à réunir (lier) plusieurs membres de phrase (textes) au moyen d'un élément qu'ils ont en commun et qu'on ne répètera pas.
-

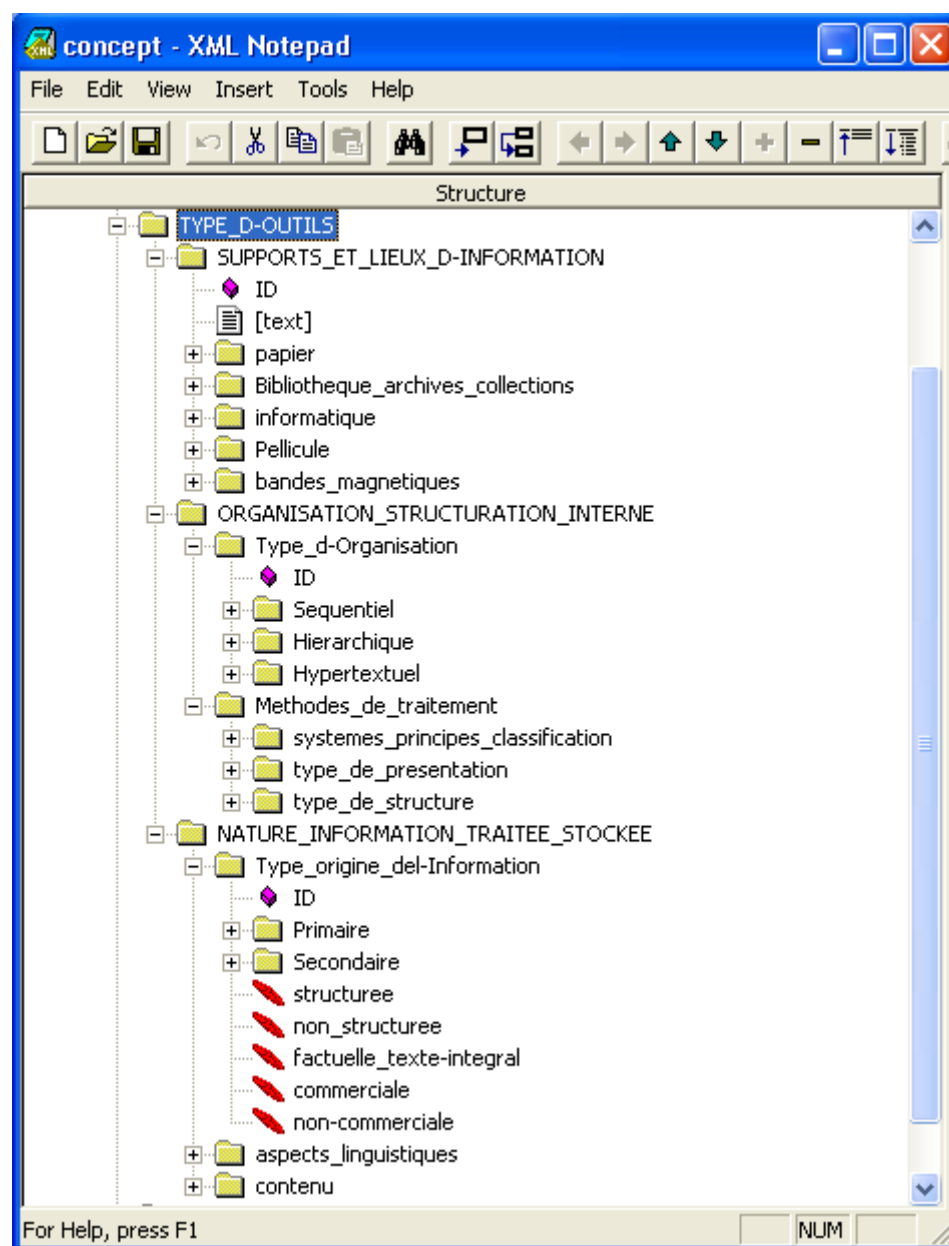
## Annexe 11. Modèle de domaine de la recherche d'information.

Afin de ne pas alourdir inutilement ces annexes, nous ne reproduisons ici que les principaux niveaux de l'arborescence de termes composant le modèle de domaine de la recherche d'information. Ce modèle au format XML est consultable en ligne à l'adresse : <http://www.urfist.cict.fr/domaine/concept.xml>.

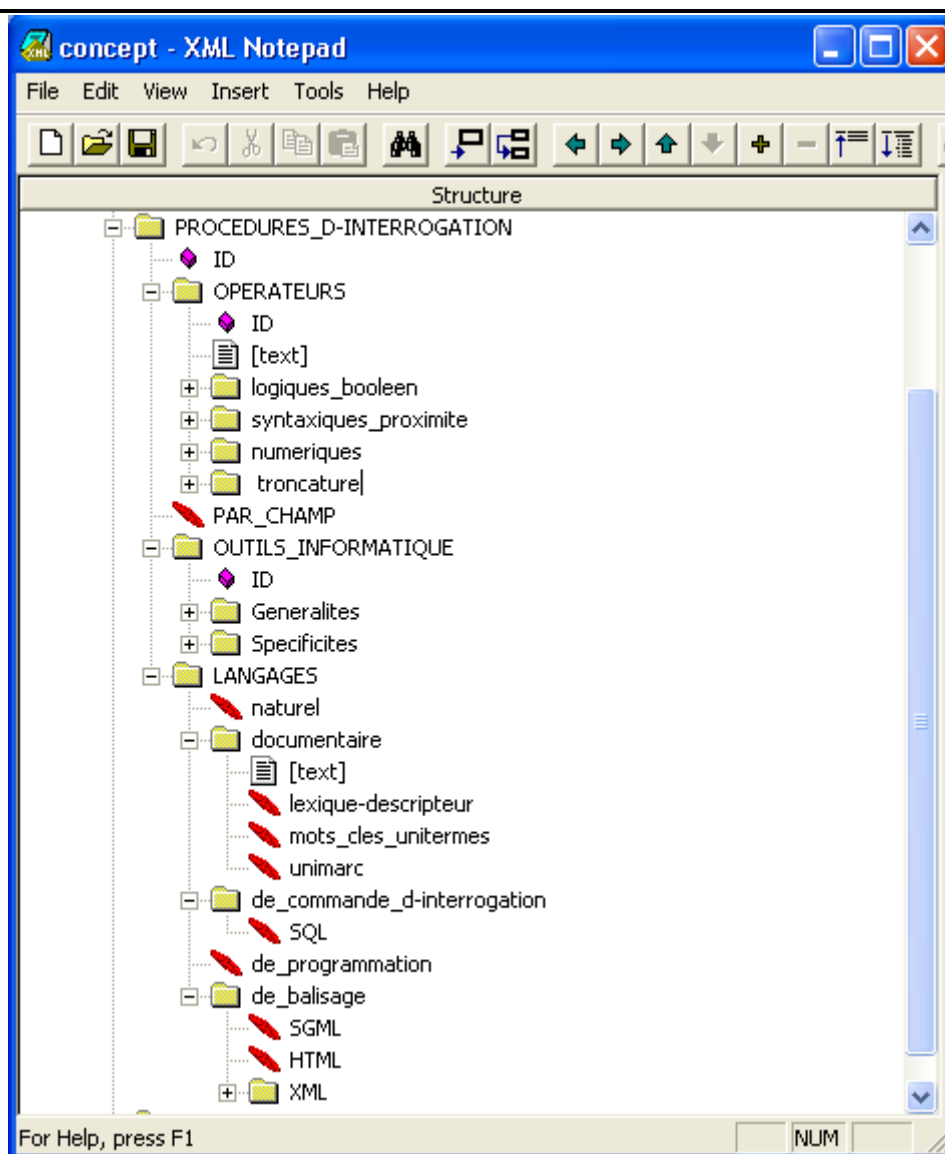
© URFIST de Toulouse.



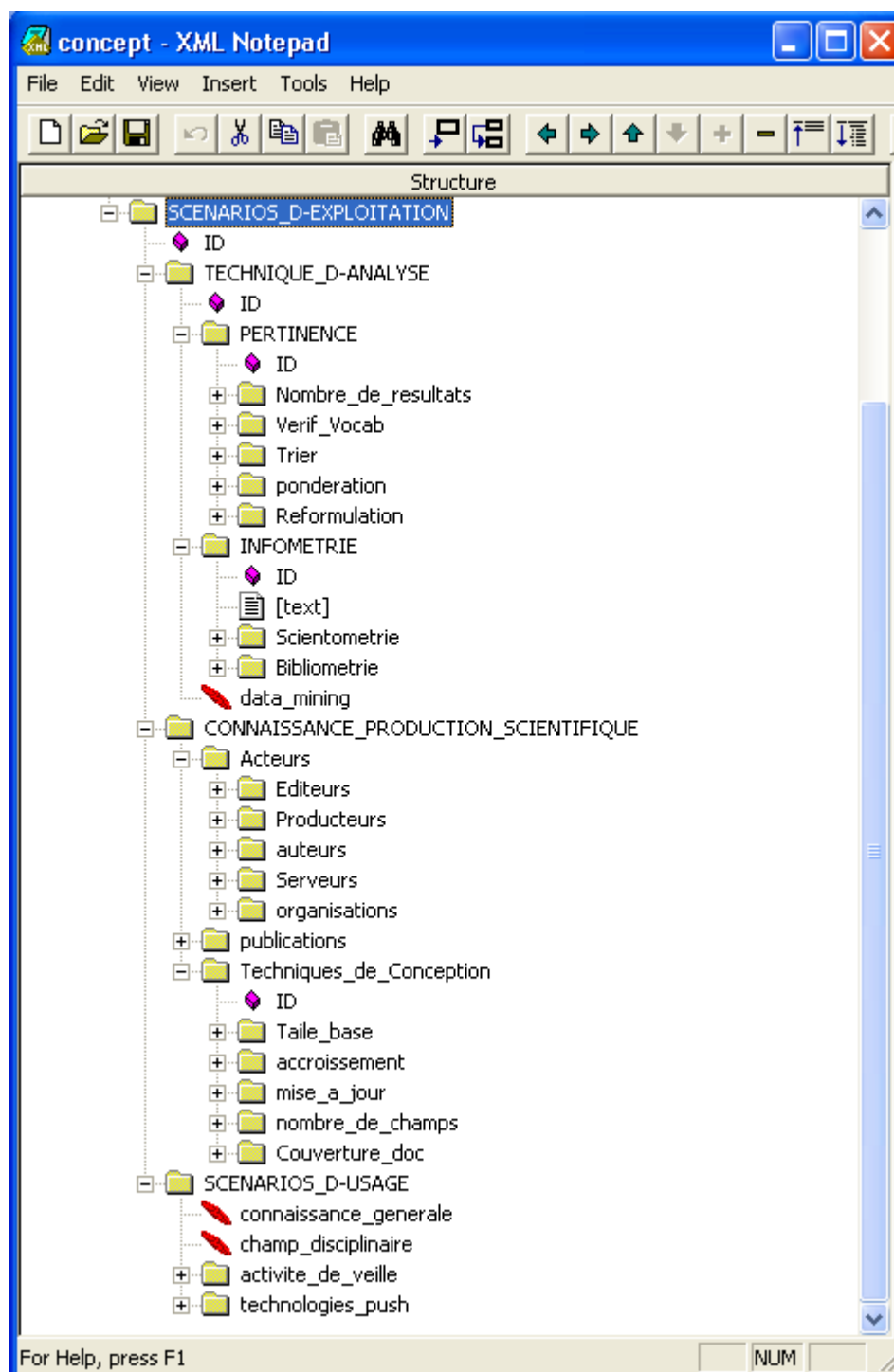
*Les trois principaux niveaux du modèle de domaine.*



*Niveau 1 : Les types d'outils.*



*Niveau 2 : Les procédures d'interrogation.*



*Niveau 3 : Scénarios d'exploitation.*

---

**Annexe 12. Principes théoriques utilisés dans FoRSIC.**

---

Nous précisons ici uniquement ce que recouvrent les principes d'énaction et d'émergence dans le projet FoRSIC. Pour une vue complète de ces principes nous renvoyons à la lecture de [Ertzscheid 01a] et [Ertzscheid & Link-Pezet 01].

**Enaction.**

[Varela et al. 93 p.11] définit l'énaction comme une « (...) *conception des processus cognitifs dans laquelle ceux-ci apparaissent incarnés ou situés dans une relation de définition réciproque avec leur environnement* (...) ». Nous parlons d'énaction dans FoRSIC pour évoquer une action incarnée dans un contexte social, dont le sens émerge a posteriori du contexte par propagation d'états de connaissance (internes et externes) qui seront convertis en connaissances collectives.

**Le paradigme de l'émergence.**

*« La propriété d'émergence est liée à la complexité. L'accroissement de la diversité des éléments, l'accroissement du nombre de liaisons entre ces éléments et le jeu des interactions non linéaires conduisent à des comportements difficilement prédictibles. »* [Rosnay 75 p.131]

C'est encore Varela qui parle du modèle cognitif humain en termes d'action incarnée, située dans un contexte dans lequel la sélection d'information se fait de manière continue à travers un processus appelé couplage structurel. De fait, avec FoRSIC, nous passons de la vision d'un système fermé à celle d'un système ouvert, au fonctionnement a-centré en milieu ouvert (principes de l'hypertexte et du rhizome) et par là même nous sommes amenés à prendre en compte l'organisationnel, le cognitif et le social, à admettre la co-spécification du sujet et de l'objet, la circularité constructive et l'émergence de la signification individuelle et collective.